

SSMA/013/21

Cariacica/ES, 29 de Março de 2021.

Ao

IEMA - Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos.

Vitória – ES

Atenção: Srª Anatália Maria da Silva Ramos
Coordenação de Empreendimentos Industriais, Energia e Obras Costeiras
IEMA/GGE/COEI/ACGE

Ref.: Ref.: LO GAI/Nº. 070/2013 CLASSE III
PROCESSO Nº22765859

Cond. 30 - Apresentar atualização do Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, e mantê-lo atualizado conforme as diretrizes do "Termo de Referência para elaboração e apresentação do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos" a ser fornecido pelo IEMA. Para apresentação, após recebimento do Termo de Referência.

Lei Federal nº 12.305/10 - Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências.

Lei Estadual nº 6.407/00 - Estabelece a obrigatoriedade da adoção de plano de gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde nos casos que menciona.

Prezada Senhora,

Conforme solicitado por meio dos ofícios GRH/004/13 protocolizado sob nº 785/13 em 14 de janeiro de 2013, GRH/026/14 protocolizado sob nº 6035/14 em 14 de março de 2014, GRH/010/15 protocolizado sob o nº 2649/15 em 11 de fevereiro de 2015 e GRH/002/16 protocolizado sob o nº 187/16 em 06 de janeiro de 2016, informamos que estamos aguardando o envio do Termo de Referência para elaboração e apresentação do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

Considerando que foi encaminhado para apreciação deste Instituto o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Simec Cariacica (PGRS) por meio do ofício GMA/019/17 protocolizado sob o nº 5849/17 em 24 de março de 2017 e em atendimento à condicionante e às Leis supracitadas, encaminhamos em anexo os procedimentos internos da Simec Cariacica, que compõem o PGRS, os quais foram atualizados para apreciação deste Instituto. Informamos que foi realizada análise crítica do PGRS e não houve alterações do mesmo, além daquelas anexadas a este ofício.

Informamos ainda que o procedimento que trata sobre o gerenciamento dos resíduos de saúde da Simec Cariacica (PGRSS) é parte integrante deste PGRS, e também segue em anexo atualizado.

Sem mais para o momento, estamos à disposição para esclarecimentos adicionais.

Atenciosamente,



Dante Luís de Oliveira Kegele
Gerente de SSMA

Plano de Gerenciamento de Resíduos

Simec Cariacica

1 IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Razão Social: Companhia Siderúrgica do Espírito Santo S.A.

Nome Fantasia: Simec Cariacica

CNPJ: 29.617.631/0001-36

I.E.: 083.413.24-3

CNAE: 24.23-7-02

CTF IBAMA: 7174848

Atividade Principal: Fabricação de aço e de produtos siderúrgicos

Endereço: Rua Leopoldina, nº 900, Jardim América, Cariacica – ES. CEP: 29140-075

Número Total de Funcionários: 579

Área Construída: 223.514,95 m²

Área Total do Terreno: 1.207.855,55 m²

Setor Responsável pelo PGRS: Meio Ambiente

2 OBJETIVO

Estabelecer padrões para os processos de identificação, separação, manuseio, transporte interno, segregação, armazenamento temporário e destinação final dos resíduos gerados na Simec Cariacica, assegurando que sejam tratados de forma ambientalmente correta, visando garantir os preceitos básicos de preservação ambiental e a legislação pertinente.

3 PROCESSO INDUSTRIAL

A Simec Cariacica é constituída por uma Aciaria Elétrica com forno de 75/90 MVA e capacidade para 80 (oitenta) toneladas/hora; Máquina de Lingotamento Contínuo de 4 (quatro) veios, contendo carro de transferência de panela, leito de resfriamento e pátio de estocagem; Laminação de perfis Médios e Leves.

Utiliza como matéria prima a sucata metálica, gusa e fundentes. Como principais insumos de energia são usadas a elétrica, o gás natural e o oxigênio. Seus produtos são tarugos de aço com seções quadradas de 100 x 100 mm até 160 x 160 mm, com comprimentos de até 15 m (quinze metros), Perfis em “U” de 3”, 4” e 6”, Perfis em “I” de 4” e 6”, Cantoneiras com abas iguais, Barras Redondas, Barras Chatas e Vergalhões para Construção Civil.

Tem capacidade instalada de 600.000 toneladas por ano, ocupando área total de aproximadamente 1.207.855,55 m² e área construída de 223.514,95 m². O processo utiliza energia elétrica para a fusão do aço. Do ponto de vista químico, é considerado o mais completo e flexível de todos os processos de fabricação. Permite a realização de oxidações e redução. Consegue-se variar a temperatura dentro de largos limites com facilidade, podendo com isso, se necessário, obter o ajuste dos elementos Carbono (C), Manganês (Mn), Silício (Si), entre outros, e redução dos elementos Fósforo (P) e Enxofre (S).

3.1 RECEBIMENTO E PREPARAÇÃO DAS CARGAS

As sucatas utilizadas pela Simec Cariacica são provenientes de diversas regiões do Brasil, com destaque para o Sudeste e Nordeste. Essas sucatas chegam até a usina por transporte rodoviário em carretas e caminhões de carroceria aberta e coberta com lona, ou em caçambas específicas disponibilizadas pela própria Simec Cariacica. Após passarem pela portaria principal, os caminhões e carretas são encaminhados para a balança de conferência de cargas.

Após a pesagem dos veículos, as sucatas são descarregadas, beneficiadas de modo a adequar o tamanho e a densidade da sucata às melhores condições de fusão.

Posteriormente, a sucata é estocada e separada por tipo em um sistema de baias, sendo que o estoque em baias é feito segundo um critério de classificação específica do material, baseado em tamanho, nível de impurezas e composição química. Conforme a qualidade do aço desejável na corrida é feita uma mistura em peso dos diversos tipos de sucatas.

O carregamento da sucata é feito por eletroímã ou garras, que recolhem as sucatas em diversas baias e as despejam nos cestões de sucata. Estes cestões são pesados e, posteriormente, recebem a carga de gusa sólida, quando necessário, e de cal. A estocagem de gusa sólido é feita ao lado do pátio de sucata. Já a cal é recebida em big bags ou caminhão silo e armazenada em silos na própria área da Aciaria.

A disposição das cargas nas cestas de carregamento é feita de tal modo a permitir um tempo de fusão mínimo e evitar danos aos eletrodos. Os cestões são encaminhados para Aciaria através dos carros-cestão, uma espécie de vagão que se movimenta sobre trilhos nos sentidos pátio-aciaria e aciaria-pátio.

3.2 PROCESSOS NA ACIARIA

3.2.1 Carregamento do Forno Elétrico

O Forno Elétrico, com capacidade de produção de 80 t/h e atualmente em operação, possui uma abóboda móvel na horizontal. Para movê-la, é necessária a elevação dos eletrodos de fusão e a desconexão do Sistema Primário de Despoeiramento.

Após a abertura do forno, o cesto contendo o carregamento metálico é transportado por intermédio de uma ponte móvel até o ponto de carregamento. Os cestos possuem um mecanismo de abertura da parte inferior que permite o seu descarregamento. Terminada a transferência, o cesto é novamente transportado ao chão, enquanto a abóboda e o Sistema de Despoeiramento Primário são reposicionados e os eletrodos abaixados.

A operação de carregamento do forno elétrico provoca emissão de fagulhas e poeiras que são captadas e tratadas pelo Sistema de Despoeiramento da Aciaria. Eventualmente, o ferro gusa pode ser utilizado no estado líquido, sendo basculado no forno através de panela.

3.2.2 Fusão da Carga

Depois de completado o carregamento, os eletrodos são abaixados e o transformador é colocado sob tensão, iniciando-se a etapa de fusão.

No começo da fusão, trabalha-se em condições de tensão reduzida, nas quais o arco elétrico é relativamente curto, com o objetivo de minimizar a irradiação de calor para a abóboda do forno.

A fusão da carga depende do adequado proporcionamento de sucatas grandes, médias e finas, bem como da sequência de carregamento.

A colocação de sucata fina (peças leves) por cima colabora para a penetração do eletrodo e, quando o arco elétrico já se encontra totalmente no interior da carga, a tensão é aumentada, fazendo com que o arco fique mais longo e aproveitando a máxima potência do forno, a fim de fundir a carga o mais rápido possível.

Para aquecer a carga e facilitar a fusão, utiliza-se o sistema de energia química composto por queimadores a gás natural, sendo 03 (três) fixos na parede e 01 (um) na sacada do forno. Esses queimadores também funcionam como injetores de oxigênio durante a etapa seguinte.

Com o objetivo de acelerar o processo de fusão, o oxigênio é utilizado como fonte extra de energia, aumentando a taxa de fornecimento de calor à carga, em função da reação química com o carbono existente na carga. Para isto, são utilizados 04 (três) injetores supersônicos sendo 03 (três) fixos na parede e um na sacada do forno e também uma lança supersônica móvel instalada na porta do forno. O ferro

gusa também pode ser utilizado como fonte de carga metálica no forno elétrico, em função das características da sucata utilizada.

A etapa de fusão provoca emissões de fagulhas e material particulado, que são captadas pelo Sistema de Despoeiramento da Aciaria, composto por um primário e outro secundário. Denomina-se como sistema primário a parte integrante do Sistema de Despoeiramento responsável pela coleta das emissões provenientes exclusivamente do forno elétrico, e, sistema secundário, aquelas emissões geradas nas demais captações do galpão da Aciaria, especificamente nas etapas de vazamento de aço e de escória e de refino no forno panela.

O resfriamento do forno elétrico é feito por um sistema de recirculação de água fechado dotado de uma torre de resfriamento. A água de recirculação é tratada com produtos químicos para controle de corrosão, fungos e bactérias.

3.2.3 Refino no Forno Elétrico

O refino no forno elétrico é tido como um refino primário e consiste na elevação da temperatura, no ajuste inicial da composição química, incluindo a redução do teor de fósforo e de enxofre residuais.

Esse refino acontece devido à formação de uma escória espumante pela adição de cal (carregada no cestão/injetada pela parede do forno) e injeções de carburante e oxigênio gasoso. Essa escória serve como um isolante térmico ao banho metálico.

A injeção de oxigênio gasoso juntamente com o carburante, que controla a quantidade de carbono no banho metálico, provoca uma agitação do metal e, em virtude da formação de bolhas de CO, acelera as reações químicas formando óxidos que são incorporados à escória juntamente com o fósforo e o enxofre residuais.

A escória é removida completamente quando se encerra a etapa de refino no forno elétrico.

3.2.4 Vazamento

Após o refino, uma panela é posicionada abaixo do forno elétrico, sendo o aço vertido deste através de um furo excêntrico em sua parte inferior. Durante o vazamento, são adicionadas na panela ligas e fundentes por meio de uma correia transportadora.

Este processo gera emissões de material particulado que são controlados pelo Sistema de Despoeiramento da Aciaria.

3.2.5 Refino Secundário no Forno Panela

Vertido o aço na panela, esta é transferida por meio de uma ponte rolante e, em seguida, posicionada sobre um carro panela que a transporta até o forno panela.

No forno panela é feito o acerto final da composição química do aço através da adição de elementos para alcançar a composição final desejada.

Alguns dos elementos necessários para atingir a composição final desejada já foram adicionados na etapa de vazamento e outros são incorporados nesta etapa.

Um sistema de adição de ligas transporta adequadamente os materiais (FeSi, FeCr, FeSiMn, Grafite, CaO, CaF₂ etc) até silos de espera. Na parte inferior desses silos, calhas vibratórias com acionamento elétrico alimentam um carro balança que transfere o material para um transportador de correia que, por sua vez, alimenta o silo de espera acima do forno panela, onde aguarda o melhor momento de adição.

Para melhor eficiência do forno panela, utiliza-se a injeção de gás inerte (argônio ou nitrogênio) pelo fundo da panela, através de tijolo poroso, o que proporciona a agitação do aço líquido, homogeneizando-o.

A operação no forno panela provoca emissões de material particulado que são captadas e enviadas para o Sistema de Despoeiramento da Aciaria.

3.2.6 Lingotamento

Obtida a composição química desejada, a panela é posicionada sobre um carro troca painéis e é aberto um orifício no fundo por onde o aço verteu para o distribuidor do sistema de lingotamento formado por 4 (quatro) veios. O aço líquido é introduzido em moldes de cobre onde é resfriado e solidificado.

Após a solidificação, os tarugos de aço são cortados na máquina de oxicorte e encaminhados ao leito de resfriamento. Os tarugos recebem nesta fase contato com água de resfriamento, que é recolhida em canais e encaminhada para sedimentadores.

Após o lingotamento, os tarugos com o comprimento final são empurrados paralelamente ao seu comprimento para o leito de resfriamento. Nesta etapa, o resfriamento é feito naturalmente, havendo ocasiões em que é feita a aspersão de água sobre os tarugos.

De acordo com especificações, os tarugos, já lingotados, são cortados em tamanhos diferenciados, inspecionados e liberados para estoque, enviados para os clientes e para as laminações média e leve da empresa. Uma empilhadeira ou as próprias pontes rolantes fazem a movimentação dos tarugos na Aciaria ou o seu carregamento nos vagões ou caminhões para o transporte. Na área de lingotamento existem 2 (duas) pontes rolantes.

3.3 PROCESSOS NA LAMINAÇÃO

Nas áreas das laminações, os tarugos são estocados em pátios de matérias-primas por tipo de material e corrida, sendo enfiados, conforme programação, em fornos de reaquecimento, até atingirem a temperatura ideal de laminação. O transporte dos pátios até os fornos é feito utilizando-se pontes rolantes equipadas com eletroímãs.

Os tarugos são depositados na região dos fornos e empurrados, por movimento automático, para dentro da região dos queimadores. À medida que entram novos tarugos, o forno expelle tarugos já trabalhados e em temperatura adequada aos processos de laminação.

Os tarugos são então desenfiados, um a um, sobre um leito de rolos que os conduzem até as cadeiras de laminação, adquirindo o formato programado por meio de conformação, sendo serrados/cortados e conduzidos posteriormente para os leitos de resfriamento. Os perfis são desempenados, serrados, empacotados, pesados, identificados e estocados nos galpões.

A Simec Cariacica possui duas linhas distintas de laminação, denominadas Laminação Média e Laminação Leve, sendo que cada uma delas possui seu próprio forno de reaquecimento, ambos utilizando, atualmente, gás natural como combustível.

A Laminação Média possui um laminador aberto tipo Cross-Country, com capacidade máxima de 45 t/h.

A Laminação Leve foi modernizada no período entre 2002 e 2005, elevando a sua capacidade de produção anterior de 180.000 t/ano para 250.000 t/ano, com a aquisição de novos equipamentos.

O processo atualmente utilizado na Laminação Leve é mais moderno que o da Laminação Média, possuindo uma maior automação. Nenhuma das unidades anteriores ao empacotamento necessita de mão de obra humana em contato direto com o aço preaquecido.

Após serem expelidos do forno de reaquecimento, os tarugos passam pelo trem desbastador, prosseguindo em direção ao trem contínuo e ao trem acabador, sendo então cortados na tesoura rotativa em comprimentos apropriados.

Nas cadeiras há contato direto entre o tarugo e a água de resfriamento necessária à fabricação. A água de resfriamento contendo carepa é encaminhada, através de canais, aos poços de carepa existentes na unidade de Laminação, que fazem parte do sistema de tratamento da água industrial.

Ao chegar ao leito de resfriamento, os produtos finais são movimentados paralelamente ao seu comprimento em direção ao leito de corte a frio, sendo então empacotados e encaminhados com o uso de pontes rolantes às pilhas de produtos acabados.

A usina possui, ainda: salas elétricas, subestação, manutenção elétrica e mecânica, restaurante industrial, laboratório de análises químicas e espectômetro, estação de tratamento e resfriamento de água, minifábrica de oxigênio da White Martins, escritório administrativo, quatro balanças (três rodoviárias e uma rodoferroviária), área para estocagem de suprimentos e aterro de resíduos classe I.

4 DIAGNÓSTICO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS GERADOS OU ADMINISTRADOS

As informações de origem, volume e caracterização dos resíduos sólidos gerados ou administrados na Simec Cariacica estão descritos no procedimento em Anexo GHAMB NO 0001 – Plano Diretor de Resíduos da Simec Cariacica.

5 RESPONSABILIDADE DO GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

É de responsabilidade da Simec Cariacica a implementação e operacionalização integral do plano de gerenciamento de resíduos sólidos aprovado pelo órgão competente.

A Simec Cariacica tem como empresa contratada para destinação final de seus resíduos sólidos a Marca Ambiental. Empresa de aterros industriais que possui todas as licenças para essa atividade.

6 PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS RELATIVOS ÀS ETAPAS DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Anexo a este Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos encontram-se os principais procedimentos operacionais relativos às etapas de gerenciamento de resíduos sólidos da Simec Cariacica. Segue abaixo a lista dos procedimentos anexados.

- GHAMB NO 0001 – Plano Diretor de Resíduos da Simec Cariacica
- GHAMB PO 0014 – Plano de Gerenciamento de Resíduos do Serviço de Saúde – PGRSS
- GHGQT NS 0041 – Plano de Ação de Emergência
- GHSSO PO 0101 – Plano de Ação de Emergência Transporte de Produtos
- GHAMB PO 0018 – Carregamento e Descarregamento de Pó da Aciaria Elétrica e Pó da Câmara de Combustão e Operação
- GAMMA PO 0059 – Descarregamento de Pó do Silo de Despoeiramento

7 AÇÕES PREVENTIVAS E CORRETIVAS

As ações preventivas e corretivas a serem executadas em situações de gerenciamento incorreto ou acidentes são tratadas nos procedimentos listados acima.

8 PERIODICIDADE DA REVISÃO

O Plano de Gerenciamento de Resíduos da Simec Cariacica será revisado anualmente ou em menor tempo, quando se fizer necessário.

GHAMB NO 0001

Plano Diretor de Resíduos da Simec Cariacica

**SUMÁRIO**

1	OBJETIVO	3
2	NECESSIDADE DE TREINAMENTO	3
3	DEFINIÇÕES	3
4	SIGLAS	5
5	DOCUMENTOS COMPLEMENTARES	5
6	RESPONSABILIDADES	6
6.1	RESPONSÁVEL TÉCNICO	6
6.2	ÁREA DE COMUNICAÇÃO	6
6.3	GERADOR DE RESÍDUOS	6
6.3.1	No Treinamento dos Envolvidos	6
6.3.2	No Processo de Geração	6
6.3.3	No Processo de Separação e Acondicionamento	7
6.3.4	No Processo de Identificação	7
6.3.5	No Processo de Transporte Interno de Resíduos Sólidos até a Central de Resíduos	8
6.3.6	Em Caso de Vazamento ou Derramamento de Óleo na Área Operacional	9
6.4	ÁREA DE MEIO AMBIENTE	9
6.4.1	No Processo de Geração	9
6.4.2	No Processo de Separação e Acondicionamento	9
6.4.3	No Processo de Identificação	9
6.4.4	No Processo de Transporte Interno de Resíduos	9
6.4.5	No Processo de Armazenamento Temporário na Central de Resíduos	10
6.4.6	No Processo de Transporte Externo e Destinação Final dos Resíduos Sólidos	10
6.4.7	Em Caso de Vazamento ou Derramamento de Óleo na Área Operacional	10
6.5	ÁREA DE SUPRIMENTOS / ALMOXARIFADO	11
6.5.1	No Processo de Armazenamento Temporário	11
6.5.2	No Processo de Transporte Externo e Destinação Final	11
6.6	EMPRESAS TERCEIRAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS	11
6.6.1	No Processo de Separação, Acondicionamento e Identificação	11
6.6.2	No Processo de Transporte Interno de Resíduos Sólidos	11
6.6.3	No Processo de Transporte Externo e Destinação Final de Resíduos Sólidos	12
7	CONDIÇÕES GERAIS	12
8	CLASSIFICAÇÃO	12
8.1	CLASSE I – PERIGOSOS	12
8.2	CLASSE II – NÃO PERIGOSOS	12
9	SEGREGAÇÃO E ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO DE RESÍDUOS	13
10	MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS	13
10.1	CLASSE I – PERIGOSOS	13
10.1.1	Baterias Automotivas	13
10.1.2	Lâmpadas que Contêm Mercúrio	14
10.1.3	Líquidos Contaminados com Óleos e Graxas	15
10.1.4	Materiais Sólidos Contaminados com Óleos e Graxas	15
10.1.5	Óleo Lubrificante Usado	15
10.1.6	Pilhas e Baterias	16
10.1.7	Pós de Aciaria	16
10.1.8	Produtos Químicos Perigosos	16
10.1.9	Resíduos Ambulatoriais	17
10.1.10	Telhas de Amianto	17
10.1.11	Tintas e Resíduos Contaminados com Tinta	17

Código GHAMB NO 0001

Página 2/50

Elaborador Livia Gomes Pereira

Verificador Jandia dos Reis

Revisão 029

Data 02/03/2021

Aprovador Dante Luis De Oliveira Kegele

Revisão 029-Atualização do Anexo I (quantidade anual de resíduos gerados).

CDC

Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:



Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 02/03/2022

10.2	CLASSE II – NÃO PERIGOSOS	17
10.2.1	Borracha	18
10.2.2	Coleta Seletiva	18
10.2.3	Entulho	21
10.2.4	EPI's Usados	21
10.2.5	Equipamentos Eletrônicos e Materiais Elétricos	22
10.2.6	Lâmpadas Não Perigosas	22
10.2.7	Madeira	22
10.2.8	Pallets de Madeira	23
10.2.9	Pneus	23
10.2.10	Produtos Químicos Não Perigosos	23
10.2.11	Resíduo Orgânico do Restaurante	23
11	TRANSPORTE INTERNO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS	24
11.1	CONDIÇÕES DAS EMBALAGENS	24
11.2	CARREGAMENTO E DESCARREGAMENTO DE CARGAS	25
11.3	ÍÇAMENTO DE CARGAS ATRAVÉS DE CAMINHÃO MUNCK	25
11.4	ELEVAÇÃO DE CARGAS ATRAVÉS DE EMPILHADEIRAS	26
12	COLETORES DA COLETA SELETIVA	27
13	AÇÕES DE EMERGÊNCIA	27
13.1	EM CASO DE PEQUENOS VAZAMENTOS OU DERRAMAMENTO DE ÓLEO	27
13.2	KIT DE EMERGÊNCIA	28
14	TRANSPORTE EXTERNO DE RESÍDUOS PARA DESTINAÇÃO FINAL	28
15	GESTÃO DA INFORMAÇÃO SOBRE RESÍDUOS E COPRODUTOS	29
16	INVENTÁRIO INTERNO DE ESTOQUE DE RESÍDUOS E COPRODUTOS	29
17	MEIO AMBIENTE, SAÚDE E SEGURANÇA OCUPACIONAL	30
18	EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI'S)	30
	ANEXO I – Tabela de Resíduos e Coprodutos	31
	ANEXO II – Fluxograma Macro para Resíduos Industriais	35
	ANEXO III – Fluxograma Macro para Resíduos da Coleta Seletiva	36
	ANEXO IV – Tabela Orientativa sobre Etiquetas para Identificação de Embalagens de Resíduos	37
	ANEXO V – Etiquetas de Identificação de Resíduos Perigosos	38
	ANEXO VI – Etiquetas de Identificação de Resíduos não Perigosos	41
	ANEXO VII – Ficha de Identificação de Resíduos	45
	ANEXO VIII – Checklist para Inspeção de Embalagens	46
	ANEXO IX – Checklist para Transporte de Resíduos Perigosos	48
	ANEXO X – Metodologia Utilizada para Inventariar os Resíduos	50

	Título PLANO DIRETOR DE RESÍDUOS DA SIMEC CARIACICA		Unidade GRH
	Código GHAMB NO 0001	Página 3/50	Elaborador Livia Gomes Pereira
	Revisão 029	Data 02/03/2021	Verificador Jandia dos Reis
			Aprovador Dante Luis De Oliveira Kegele
Revisão 029-Atualização do Anexo I (quantidade anual de resíduos gerados).			
CDC			
Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:			
  			
Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 02/03/2022			

1 OBJETIVO

Estabelecer padrões para os processos de identificação, separação, manuseio, transporte interno, segregação, armazenamento temporário e destinação final dos resíduos gerados no Grupo Simec Cariacica, assegurando que sejam tratados de forma ambientalmente correta, visando garantir os preceitos básicos de preservação ambiental e a legislação pertinente.

Padronizar as ações a serem realizadas durante o manuseio dos resíduos, a fim de prevenir acidentes ambientais ou mitigá-los.

2 NECESSIDADE DE TREINAMENTO

O treinamento neste padrão é obrigatório para os empregados próprios e terceiros do Grupo Simec Cariacica que manuseiam resíduos.

3 DEFINIÇÕES

Os termos técnicos utilizados neste procedimento foram definidos pela Lei nº 12.305 de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos e pela NBR 14.004, que classifica os resíduos sólidos.

Armazenamento temporário: ação de manter em local adequado os resíduos gerados, corretamente embalados e identificados, sob controle até que sejam destinados.

Central Temporária de Resíduos (CTR): local determinado para armazenamento temporário dos resíduos gerados até sua destinação final.

Coleta Seletiva: coleta de resíduos sólidos previamente segregados conforme sua constituição ou composição.

Coproducto: materiais sólidos gerados conjuntamente com o produto fim que são ou tem potencial para serem reutilizados ou reciclados interna ou externamente à Unidade Industrial.

Destinação Final: processos de envio dos resíduos para consumo final, tanto os recicláveis como os perigosos, de acordo com as características de cada resíduo.

Destinação Final Ambientalmente Adequada: destinação de resíduos que inclui a reutilização, a reciclagem, a compostagem, a recuperação e o aproveitamento energético ou outras destinações admitidas pelos órgãos competentes, entre elas a disposição final, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos.

Disposição Final Ambientalmente Adequada: distribuição ordenada de rejeitos em aterros, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e minimizar os impactos ambientais adversos.

Embalagem: recipiente ideal para coleta dos resíduos, protegendo-os de vazamento ou derrame durante seu transporte e armazenamento temporário.

	Título PLANO DIRETOR DE RESÍDUOS DA SIMEC CARIACICA		Unidade GRH
	Código GHAMB NO 0001	Página 4/50	Elaborador Livia Gomes Pereira
	Revisão 029	Data 02/03/2021	Verificador Jandia dos Reis
			Aprovador Dante Luis De Oliveira Kegele
Revisão 029-Atualização do Anexo I (quantidade anual de resíduos gerados).			
CDC			
Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:			
  			
Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 02/03/2022			

Ficha de Controle de Resíduos: formulário para identificação das embalagens de resíduos contendo informações à respeito do material embalado.

Ficha de Emergência: documento contendo informações sobre os procedimentos destinados às equipes de atendimento a emergência quando da ocorrência de um acidente de transporte.

Gerador de Resíduos Sólidos: qualquer área responsável diretamente pela geração de qualquer tipo de resíduo nas diversas atividades da empresa (aciaria, laminação, manutenção, logística e abastecimento, atendimento médico, restaurante, administrativos, etc).

Gerenciamento de Resíduos Sólidos: conjunto de ações exercidas, direta ou indiretamente, nas etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e da disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

Identificação: processo pelo qual o resíduo gerado é identificado, de acordo com suas características básicas.

Kit's de emergência: Conjunto de materiais destinados para atendimento à emergência, vazamento ou derramamento de resíduos oleosos, com o objetivo de não permitir que o material vazado ou derramado se espalhe aumentando a área atingida.

Logística Reversa: instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada.

Reciclagem: processo de transformação dos resíduos sólidos que envolvem alterações de suas propriedades físicas, físico-químicas ou biológicas, com vistas à transformação em insumos ou novos produtos.

Rejeitos: resíduos sólidos que, depois de esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis, não apresentem outra possibilidade que não a disposição ambientalmente adequada.

Resíduos Sólidos: material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnicas ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível.

Resíduos Sólidos Não Recicláveis: são todos aqueles que ainda não foram identificadas tecnologias para o seu reaproveitamento.

Resíduos Sólidos Recicláveis: são todos aqueles que podem ser utilizados como matéria-prima para a produção de novos produtos.

Reutilização: processo de aproveitamento dos resíduos sólidos sem sua transformação biológica, física ou físico-química, observadas as condições e os padrões estabelecidos pelos órgãos competentes.

Segregação: processo primário de armazenamento dos resíduos, corretamente embalados e identificados, separados por características específicas e compatíveis.

	Título PLANO DIRETOR DE RESÍDUOS DA SIMEC CARIACICA		Unidade GRH
	Código GHAMB NO 0001	Página 5/50	Elaborador Livia Gomes Pereira
	Revisão 029	Data 02/03/2021	Verificador Jandia dos Reis
	Aprovador Dante Luis De Oliveira Kegele		
Revisão 029-Atualização do Anexo I (quantidade anual de resíduos gerados).			
CDC			
Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:			
  			
Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 02/03/2022			

Separação: atividade de coletar separadamente os resíduos gerados através de coletores identificados.

Transporte externo: atividade de transportar os resíduos devidamente embalados e identificados até o processo de destinação final.

Transporte interno: atividade de transportar os resíduos devidamente embalados e identificados no interior da usina, entre o local de geração, separação e coleta até a área de segregação e armazenamento temporário.

4 SIGLAS

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas

APR: Análise Preliminar de Risco

CTR: Central de Armazenamento Temporário de Resíduos

EPI's: Equipamentos de Proteção Individual

FISPQ: Ficha de Informação sobre Produto Químico

IEMA: Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos

PGRSS: Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde

PIM: Pátio de Insumos Metálicos

RS: Resíduos Sólidos

5 DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

C SUP PO 0026 – Operação de Empilhadeira

GHAMB PO 0014 – Plano de Gerenciamento de Resíduos do Serviço de Saúde – PGRSS

GHAMB PO 0018 – Carregamento e Descarregamento de Pó da Aciaria Elétrica e Pó da Câmara de Combustão e Operação

GHGQT NS 0041 – Plano de Ação de Emergência

GHSSO NO 0035 – Operação de Guindaste e Guindauto nas Áreas Internas da Simec Cariacica

GHSSO PO 0101 – Plano de Ação de Emergência - Transporte de Produtos

GAMMA PO 0059 – Descarregamento de Pó do Silo de Despoeiramento

Lei nº 12.305/2010 – Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos

NBR 10.004/04 – Resíduos Sólidos - Classificação

	Título PLANO DIRETOR DE RESÍDUOS DA SIMEC CARIACICA		Unidade GRH
	Código GHAMB NO 0001	Página 6/50	Elaborador Livia Gomes Pereira
	Revisão 029	Data 02/03/2021	Verificador Jandia dos Reis
			Aprovador Dante Luis De Oliveira Kegele
Revisão 029-Atualização do Anexo I (quantidade anual de resíduos gerados).			
CDC			
Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:			
  			
Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 02/03/2022			

Resolução CONAMA nº 416/09 – Coleta e destinação final dos pneus inservíveis

Resolução CONAMA nº 275/01 – Código de cores para identificação dos tipos de resíduos

Resolução CONAMA nº 307/02 – Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil

Resolução CONAMA nº 313/02 – Dispõe sobre o Inventário Nacional de Resíduos Sólidos Industriais

Resolução CONAMA nº 362/05 – Recolhimento e destinação adequada de óleos lubrificantes

Resolução CONAMA nº 401/08 – Estabelece os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio para pilhas e baterias comercializadas no território nacional e os critérios e padrões para o seu gerenciamento ambientalmente adequado, e dá outras providências.

6 RESPONSABILIDADES

Os **Anexos II e III** resumem as responsabilidades das áreas na gestão dos resíduos.

6.1 RESPONSÁVEL TÉCNICO

A responsabilidade pela elaboração e gerenciamento de resíduos e coprodutos do Grupo Simec Cariacica é do profissional, empregado próprio, habilitado e registrado no Conselho de Classe.

6.2 ÁREA DE COMUNICAÇÃO

Criar modelo de etiquetas, conforme padrões internos, desde que alinhado e autorizado previamente pelo setor de Meio Ambiente;

É prioritária a distribuição de etiquetas estabelecidas neste procedimento, exceções devem ser autorizadas pelo setor de Meio Ambiente.

6.3 GERADOR DE RESÍDUOS

6.3.1 No Treinamento dos Envolvidos

Cabe ao gestor da área, treinar sua equipe neste procedimento, bem como garantir o fornecimento dos EPI's adequados.

6.3.2 No Processo de Geração

	Título PLANO DIRETOR DE RESÍDUOS DA SIMEC CARIACICA		Unidade GRH
	Código GHAMB NO 0001	Página 7/50	Elaborador Livia Gomes Pereira
	Revisão 029	Data 02/03/2021	Verificador Jandia dos Reis
			Aprovador Dante Luis De Oliveira Kegele
Revisão 029-Atualização do Anexo I (quantidade anual de resíduos gerados).			
CDC			
Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:			
  			
Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 02/03/2022			

Mapear os potenciais pontos de geração de resíduos;

Identificar os tipos de resíduos gerados;

Dimensionar o volume das embalagens e/ou coletores para armazenamento, bem como a quantidade destas;

Identificar oportunidades de reaproveitamento de resíduos em seus processos, com apoio técnico da área de Meio Ambiente;

Solicitar ao Meio Ambiente a disponibilização de caçambas ou o serviço de coleta de resíduos, quando for necessário.

6.3.3 No Processo de Separação e Acondicionamento

Providenciar e disponibilizar as embalagens apropriadas para cada tipo de resíduo, conforme padrões determinados pela área de Meio Ambiente (**Anexo I**), assegurando que os resíduos sejam separados e coletados nas embalagens corretas conforme identificação;

Manter as embalagens em local apropriado, sem contato direto com o solo e, preferencialmente, dotado de contenção quando se tratar de resíduos líquidos;

Descartar adequadamente os resíduos em suas embalagens e recipientes apropriados, respeitando os limites de peso das embalagens;

Não utilizar a capacidade máxima das embalagens, deixando sempre uma margem de segurança até a borda superior a fim de evitar vazamento durante a movimentação da mesma;

Não misturar resíduos Classe I (Perigosos) com resíduos Classe II (Não Perigosos), assegurando que a quantidade de resíduos contaminados não aumente;

Ex.: Panos e trapos contaminados com óleo e graxa devem ser separados dos panos e trapos não contaminados com óleos e graxas (apenas sujos com poeira).

Não misturar resíduos líquidos e/ou químicos de características diferentes, mantendo-os em embalagens separadas e sempre identificadas, respeitando as características e restrições químicas de cada resíduo de acordo com sua FISPQ;

Após as embalagens de resíduos industriais terem sua capacidade esgotada, fechá-las e garantir que estejam corretamente identificadas e seguras para serem transportadas até a central de resíduos;

Manter limpos e organizados os locais para separação e coleta dos resíduos, não permitindo o seu acondicionamento acima da capacidade das embalagens disponibilizadas e do local determinado;

6.3.4 No Processo de Identificação

	Título PLANO DIRETOR DE RESÍDUOS DA SIMEC CARIACICA		Unidade GRH
	Código GHAMB NO 0001	Página 8/50	Elaborador Livia Gomes Pereira
	Revisão 029	Data 02/03/2021	Verificador Jandia dos Reis
			Aprovador Dante Luis De Oliveira Kegele
Revisão 029-Atualização do Anexo I (quantidade anual de resíduos gerados).			
CDC			
Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:			
  			
Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 02/03/2022			

Identificar as embalagens previamente, nas áreas de geração, de forma que os empregados tenham acesso à informação de quais resíduos serão descartados nas determinadas embalagens e assim evitar misturas e contaminações de resíduos;

A identificação utilizada deverá respeitar o padrão estipulado pela área de Meio Ambiente e deverá estar de acordo com o resíduo a ser coletado;

Obs: o **Anexo IV** traz uma tabela para orientar ao gerador qual etiqueta utilizar para cada tipo de resíduo. Em caso de dúvidas, entrar em contato com o Meio Ambiente;

As etiquetas padrão listadas neste documento são itens de estoque. Para aquisição, elas poderão ser solicitadas através do sistema TOTVS e retiradas no almoxarifado.

Para a aquisição de coletores da coleta seletiva, proceder conforme orientação do item 12 deste procedimento.

6.3.5 No Processo de Transporte Interno de Resíduos Sólidos até a Central de Resíduos

Definir previamente quem irá coordenar a coleta dos resíduos na área e os pontos de coleta;

Solicitar autorização ao setor de Meio Ambiente para envio dos resíduos à CTR com, pelo menos, 1 dia de antecedência, obedecendo às instruções estabelecidas no subitem 6.4.4 deste procedimento. É **obrigatório** o acompanhamento de um responsável do meio ambiente;

NOTA 1: É extremamente importante que as áreas geradoras solicitem com antecedência o recebimento dos resíduos na Central de Resíduos, pois o setor de meio ambiente necessita mobilizar membro de sua equipe para tal atividade.

NOTA 2: O recebimento dos resíduos na Central de Resíduos ocorre preferencialmente nas **sextas-feiras**, sendo que o recebimento em outros dias da semana só ocorrerá mediante acordo prévio entre as áreas geradoras e de meio ambiente.

Enviar a ficha de controle de resíduos (**Anexo VII**) ao setor de meio ambiente, no momento da solicitação de envio dos resíduos na central de resíduos;

Não bloquear acessos às caçambas de resíduos distribuídas na usina, conforme orientado no subitem 11.1 deste procedimento.

Obedecer às instruções para envio de resíduos à CTR, estabelecidas no item 11 deste procedimento;

Providenciar veículo adequado para transporte das embalagens de resíduos até à CTR e elaborar APR para atividade, quando necessário;

Certificar-se sempre que todas as embalagens com resíduos atendam as condições estabelecidas no checklist de verificação de embalagens no **Anexo VIII** deste procedimento;

Atender as normas internas de segurança;

Atender as orientações para carregamento e/ou descarregamento de cargas descritas nos subitens 11.2, 11.3 e 11.4 deste procedimento.

	Título PLANO DIRETOR DE RESÍDUOS DA SIMEC CARIACICA		Unidade GRH
	Código GHAMB NO 0001	Página 9/50	Elaborador Livia Gomes Pereira
	Revisão 029	Data 02/03/2021	Verificador Jandia dos Reis
	Aprovador Dante Luis De Oliveira Kegele		
Revisão 029-Atualização do Anexo I (quantidade anual de resíduos gerados).			
CDC			
Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:			
 3 Cargas suspensas  7 Movimentação de máquinas  8 Comportamento de risco			
Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 02/03/2022			

6.3.6 Em Caso de Vazamento ou Derramamento de Óleo na Área Operacional

Providenciar e dar manutenção do kit de emergência, conforme descrito no subitem **13.2** deste procedimento;

Na ocorrência de vazamento de resíduos, deve ser feita a contenção imediatamente utilizando o kit de emergência, conforme orientações descritas no subitem **13.1** deste procedimento.

6.4 ÁREA DE MEIO AMBIENTE

6.4.1 No Processo de Geração

Elaborar, revisar e realizar a gestão deste procedimento;

Atuar junto às áreas geradoras com orientações e definições relevantes à geração de resíduos;

Identificar junto às áreas geradoras os resíduos gerados em cada processo;

Definir tipos/modelos de embalagens a serem usadas para a coleta dos resíduos;

Inspecionar rotineiramente os processos de gestão de resíduos nas áreas geradoras;

Providenciar a caracterização e classificação dos resíduos sempre que necessário, de acordo com as normas em vigor;

Realizar o acompanhamento e gestão das informações referentes aos resíduos e coprodutos da usina (geração, beneficiamento, venda, doação, destinação final, etc), através do inventário e mapa de resíduos das áreas.

6.4.2 No Processo de Separação e Acondicionamento

Apoiar às áreas na orientação quanto aos cuidados especiais no manuseio, separação e acondicionamento dos resíduos;

Inspecionar rotineiramente os processos de gestão de resíduos nas áreas, para garantir a manutenção e melhorias no sistema.

6.4.3 No Processo de Identificação

Padronizar a identificação das embalagens de resíduos;

Apoiar às áreas na orientação quanto a identificação dos resíduos.

6.4.4 No Processo de Transporte Interno de Resíduos

	Título PLANO DIRETOR DE RESÍDUOS DA SIMEC CARIACICA		Unidade GRH
	Código GHAMB NO 0001	Página 10/50	Elaborador Livia Gomes Pereira
	Revisão 029	Data 02/03/2021	Verificador Jandia dos Reis
	Aprovador Dante Luis De Oliveira Kegele		
Revisão 029-Atualização do Anexo I (quantidade anual de resíduos gerados).			
CDC			
Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:			
  			
Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 02/03/2022			

Gerenciar a distribuição das caçambas para armazenamento de resíduos nas áreas geradoras;

Fornecer caçambas para as áreas, quando solicitado por elas e conforme disponibilidade, exceto caçamba de resíduos metálicos e carepa.

6.4.5 No Processo de Armazenamento Temporário na Central de Resíduos

Receber, na Central de Resíduos, os resíduos especificados conforme **Anexo I**;

Certificar-se que os resíduos estão corretamente embalados e identificados, através da realização do checklist de inspeção de embalagens (**Anexo VIII**), no momento do recebimento dos resíduos na central de resíduos;

Informar à área geradora de resíduos qualquer descumprimento de padrões (exemplo: vazamento, ausência de identificação, etc.), solicitando imediata correção na falha;

Receber os resíduos mediante solicitação prévia de no mínimo 1 dia, juntamente com a apresentação da ficha de identificação de resíduos (**Anexo VII**), enviada no momento da solicitação do recebimento;

Manter a central de resíduos limpa e organizada;

Gerir os processos referentes à manutenção, organização e controle da Central de Resíduos;

Manter os documentos necessários para comprovação das ações de gerenciamento de resíduos.

6.4.6 No Processo de Transporte Externo e Destinação Final dos Resíduos Sólidos

Avaliar a documentação legal ambiental dos transportadores e destinadores finais de resíduos;

Providenciar destinação final dos resíduos conforme legislação vigente;

Manter sinergia com a área de Suprimentos quando da contratação de parceiros para destinação de resíduos e coprodutos;

Inspecionar os veículos que transportarão resíduos perigosos através do checklist (**Anexo IX**), certificando que eles se encontram apropriados para o transporte;

Gerenciar o atendimento às normas e requisitos legais aplicáveis às atividades relacionadas ao tratamento e destinação final de resíduos;

Desenvolver alternativas para utilização de coprodutos.

6.4.7 Em Caso de Vazamento ou Derramamento de Óleo na Área Operacional

Orientar as áreas quanto a utilização correta e cuidados com os kits de emergência;

	Título PLANO DIRETOR DE RESÍDUOS DA SIMEC CARIACICA		Unidade GRH
	Código GHAMB NO 0001	Página 11/50	Elaborador Livia Gomes Pereira
	Revisão 029	Data 02/03/2021	Verificador Jandia dos Reis
			Aprovador Dante Luis De Oliveira Kegele
Revisão 029-Atualização do Anexo I (quantidade anual de resíduos gerados).			
CDC			
Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:			
  			
Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 02/03/2022			

Durante as inspeções de rotina, buscar observar os Kits de emergência dispostos nas áreas, solicitando providência quando for observada alguma anormalidade.

6.5 ÁREA DE SUPRIMENTOS / ALMOXARIFADO

6.5.1 No Processo de Armazenamento Temporário

Receber no Almojarifado os resíduos especificados conforme **Anexo I**;

Certificar-se que eles estejam corretamente embalados e identificados;

Informar à área geradora de resíduos qualquer descumprimento de padrão (exemplo: embalagens danificadas, vazamentos, falta de identificação, etc.), solicitando imediata correção da anomalia;

Armazenar corretamente os resíduos e manter a área de armazenamento limpa e organizada;

Gerir os processos referentes à manutenção, organização e controle do Almojarifado.

6.5.2 No Processo de Transporte Externo e Destinação Final

Desenvolver parceiros, juntamente com a área de meio ambiente, para a destinação dos resíduos e coprodutos, assegurando que estas empresas atendam os requisitos legais para o manuseio, transporte e tratamento destes resíduos;

Comercializar os resíduos passíveis de reutilização e/ou processamento, conforme especificado no **Anexo I**;

Manter sinergia com a área de Meio Ambiente no desenvolvimento e manutenção de parcerias e contratos para destinação dos resíduos e coprodutos.

6.6 EMPRESAS TERCEIRAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS

6.6.1 No Processo de Separação, Acondicionamento e Identificação

Fornecer os sacos para acondicionamento dos resíduos da coleta seletiva;

Coletar e separar adequadamente os sacos a fim de descartá-los nas caçambas corretas;

Manter as caçambas em bom estado de uso, conservação e adequadas ao volume e característica do resíduo;

Providenciar e manter as caçambas de resíduos devidamente identificadas, conforme orientação do setor de meio ambiente.

6.6.2 No Processo de Transporte Interno de Resíduos Sólidos

	Título PLANO DIRETOR DE RESÍDUOS DA SIMEC CARIACICA		Unidade GRH
	Código GHAMB NO 0001	Página 12/50	Elaborador Livia Gomes Pereira
	Revisão 029	Data 02/03/2021	Verificador Jandia dos Reis
	Aprovador Dante Luis De Oliveira Kegele		
Revisão 029-Atualização do Anexo I (quantidade anual de resíduos gerados).			
CDC			
Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:			
  			
Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 02/03/2022			

Encaminhar os resíduos da coleta seletiva para as caçambas corretas;

Coletar e disponibilizar as caçambas para armazenamento dos resíduos, conforme orientação do setor de Meio Ambiente;

Manter as caçambas em bom estado de uso, conservação e adequadas ao volume e característica do resíduo;

Atender a legislação vigente no que tange essa atividade.

6.6.3 No Processo de Transporte Externo e Destinação Final de Resíduos Sólidos

Transportar os resíduos coletados de acordo com a legislação vigente, mantendo profissionais capacitados e treinados para realização da atividade.

7 CONDIÇÕES GERAIS

A gestão de resíduos sólidos e coprodutos deve priorizar a seguinte ordem:

- I. Não geração;
- II. Redução;
- III. Reutilização;
- IV. Reciclagem;
- V. Tratamento;
- VI. Disposição final.

8 CLASSIFICAÇÃO

Os principais resíduos gerados na usina são classificados, conforme NBR 10.004/04, de acordo com sua periculosidade, sendo discriminados da seguinte forma:

8.1 CLASSE I – PERIGOSOS

São aqueles que apresentam riscos à saúde pública e ao meio ambiente, exigindo tratamento e disposição especiais em função de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade e/ou patogenicidade.

Ex: óleos, graxas, tintas, vernizes, materiais e líquidos contaminados com óleos ou graxas, resíduos ambulatoriais, pós de aciaria, pilhas e baterias, lâmpadas fluorescentes, etc.

8.2 CLASSE II – NÃO PERIGOSOS

São os resíduos que não apresentam as características descritas na Classe I.

	Título PLANO DIRETOR DE RESÍDUOS DA SIMEC CARIACICA		Unidade GRH
	Código GHAMB NO 0001	Página 13/50	Elaborador Livia Gomes Pereira
	Revisão 029	Data 02/03/2021	Verificador Jandia dos Reis
			Aprovador Dante Luis De Oliveira Kegele
Revisão 029-Atualização do Anexo I (quantidade anual de resíduos gerados).			
CDC			
Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:			
  			
Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 02/03/2022			

Ex: Resíduos orgânicos, lixo comum, plástico, papel, vidro, metal, resíduos de construção civil, madeira, etc.

9 SEGREGAÇÃO E ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO DE RESÍDUOS

Os resíduos e coprodutos são segregados e armazenados temporariamente em locais distintos:

- Pátio de beneficiamento de coprodutos;
- Baias de carepa;
- Baias de escória;
- Central de armazenamento temporário de resíduos (CTR);
- Almoxarifado/Massa Falida.

Nas áreas da usina existem locais equipados com baias de contenção para armazenamento provisório e/ou temporário de resíduos líquidos perigosos e/ou contaminados com óleo.

10 MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

No **Anexo I** estão contemplados os resíduos gerados na usina, contendo as seguintes informações, respectivamente: classificação, código de identificação, quantidade gerada no último ano, local de geração, acondicionamento, local de armazenamento temporário e a destinação final adotada.

Nos subitens **10.1** e **10.2**, abaixo, encontram-se orientações referentes ao manejo dos principais resíduos gerados na usina, sendo assim, para os demais resíduos, não contemplados nesses subitens, deve-se utilizar o **Anexo I** como referência e, em caso de dúvidas ou situação anormal e/ou não habitual, o setor de meio ambiente deverá ser consultado.

10.1 CLASSE I – PERIGOSOS

A fim de facilitar o entendimento quanto ao correto armazenamento e acondicionamento dos principais resíduos classe I, encontra-se descrito abaixo a forma correta de manuseio destes. Os demais resíduos podem ser consultados no **Anexo I**.

10.1.1 Baterias Automotivas

As baterias automotivas devem ser enviadas a Central de Armazenamento de Resíduos, armazenadas em tambores revestidos com sacos *polydomus*. Após o enchimento, eles deverão ser fechados e identificados com a etiqueta do material em questão (**Anexo V**).

As baterias automotivas possuem chumbo em sua composição, por isso devem ser armazenadas separadamente das pilhas e baterias alcalinas ou de pequeno porte, normalmente utilizadas em aparelhos eletrônicos.

	Título PLANO DIRETOR DE RESÍDUOS DA SIMEC CARIACICA		Unidade GRH
	Código GHAMB NO 0001	Página 14/50	Elaborador Livia Gomes Pereira
	Revisão 029	Data 02/03/2021	Verificador Jandia dos Reis
			Aprovador Dante Luis De Oliveira Kegele
Revisão 029-Atualização do Anexo I (quantidade anual de resíduos gerados).			
CDC			
Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:			
  			
Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 02/03/2022			

Deve-se observar a Resolução CONAMA nº 401/08 que dispõe sobre a destinação final de pilhas e baterias.

10.1.2 Lâmpadas que Contêm Mercúrio

As lâmpadas que contém mercúrio em sua composição são consideradas perigosas ao meio ambiente e a saúde do empregado. São elas: fluorescentes, vapor de sódio, vapor de mercúrio, vapor metálico e mistas. Por isso devem ser tomados alguns cuidados especiais.

As lâmpadas devem ser armazenadas nas embalagens originais, plástico bolha ou em outras caixas de papelão, visando sempre protegê-las contra quebras. As lâmpadas armazenadas devem ser contadas e, após o enchimento das caixas, as áreas geradoras devem sinalizar no exterior das embalagens o número de lâmpadas armazenadas na referida embalagem (Figura 1).



Figura 1: Caixas de papelão já fechadas e contadas (esquerda) e embalagens originais (direita)

Depois de cheias, fechadas e sinalizadas com a quantidade armazenada, as embalagens devem ser identificadas com a etiqueta padrão (**Anexo V**) para lâmpadas e encaminhadas para a Central de Armazenamento Temporário de Resíduos.

Em caso de pequenas quebras acidentais de lâmpadas, medidas de controle deverão ser adotadas, seguindo os seguintes passos:

- I. Recolher as quebras com papel úmido;
- II. Depositar as quebras em tambor metálico revestido com saco *polydomus*;
- III. Identificar o tambor com a etiqueta padrão (**Anexo V**) para lâmpadas;
- IV. Manter a tampa do tambor sempre fechada (não necessariamente lacrada) para evitar a volatilização do mercúrio;
- V. Após acúmulo de certo volume no tambor, o mesmo deverá ser devidamente fechado e enviado à Central de Resíduos, para destinação final.

Em caso de acidentes de maiores proporções, deve-se proceder conforme procedimento **GHSSO PO 0101**.

Não é permitido:

- I. Quebrar as lâmpadas para facilitar seu armazenamento;
- II. Varrer à seco as quebras acidentais de lâmpadas;
- III. Escorar as lâmpadas em paredes;
- IV. Colar fitas adesivas nas lâmpadas;
- V. Misturar qualquer tipo de resíduos com as lâmpadas.

	Título PLANO DIRETOR DE RESÍDUOS DA SIMEC CARIACICA		Unidade GRH
	Código GHAMB NO 0001	Página 15/50	Elaborador Livia Gomes Pereira
	Revisão 029	Data 02/03/2021	Verificador Jandia dos Reis
	Aprovador Dante Luis De Oliveira Kegele		
Revisão 029-Atualização do Anexo I (quantidade anual de resíduos gerados).			
CDC			
Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:			
 3 Cargas suspensas  7 Movimentação de máquinas  8 Comportamento de risco			
Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 02/03/2022			

10.1.3 Líquidos Contaminados com Óleos e Graxas

Os materiais líquidos contaminados devem ser segregados e acondicionados pelos geradores no momento de sua geração.

O armazenamento deverá ser realizado em tambores adequados e identificados com a etiqueta do material em questão (**Anexo V**).

Os tambores cheios devem ser enviados à Central de Armazenamento Temporário de Resíduos para que sejam encaminhados para destinação ambientalmente correta.

Os tambores metálicos vazios poderão ser destinados no pátio de sucata, obedecendo as orientações do subitem **10.2.2**. Não poderão ser enviados ao pátio tambores com óleo em seu interior.

10.1.4 Materiais Sólidos Contaminados com Óleos e Graxas

Os materiais sólidos contaminados devem ser segregados e acondicionados pelos geradores no momento de sua geração.

O armazenamento deverá ser em tambores preferencialmente revestidos com sacos *polydomus* ou somente nos sacos *polydomus*, desde que seja respeitado o limite de peso suportado pelo saco a fim de evitar rasgos e vazamentos. Após o enchimento dos tambores e/ou dos sacos, os mesmos deverão ser fechados e identificados com a etiqueta do material em questão (**Anexo V**).

Posteriormente, eles deverão ser enviados à Central de Armazenamento Temporário de Resíduos para que sejam encaminhados para destinação ambientalmente correta.

Os EPI's não descartáveis usados, mesmo que contaminados com óleo e/ou graxa, deverão ser encaminhados para o setor de Almoxarifado/Suprimentos para posterior destinação final, conforme descrito no item **10.2.4** deste procedimento.

10.1.5 Óleo Lubrificante Usado

Os óleos lubrificantes usados são encaminhados para rerrefino em empresa licenciada e autorizada pela Agencia Nacional do Petróleo para tal atividade.

Eles podem estar armazenados em tanques, tambores, IBC's (Figura 2), ou no sistema de tratamento de efluentes.

	Título PLANO DIRETOR DE RESÍDUOS DA SIMEC CARIACICA		Unidade GRH
	Código GHAMB NO 0001	Página 16/50	Elaborador Livia Gomes Pereira
	Revisão 029	Data 02/03/2021	Verificador Jandia dos Reis
			Aprovador Dante Luis De Oliveira Kegele
Revisão 029-Atualização do Anexo I (quantidade anual de resíduos gerados).			
CDC			
Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:			
  			
Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 02/03/2022			



Figura 2: Exemplo de IBC

Profissionais da empresa destinadora realizam a coleta nos locais de geração, utilizando caminhão tanque sugador.

Para a solicitação do serviço de coleta é necessário que a área geradora entre em contato com o setor de Meio Ambiente, que fará a solicitação à empresa e agendará a coleta.

10.1.6 Pilhas e Baterias

São as pilhas e baterias de pequeno porte, ou seja, as que são geralmente utilizadas em aparelhos eletrônicos. As pilhas e baterias de pequeno porte não podem ser misturadas com as baterias automotivas.

A área geradora poderá descartá-las em recipientes específicos dispostos em diversas áreas da usina.

Para o armazenamento em tambores, o mesmo deve estar revestido internamente com saco *polydomus*. Após o enchimento, eles deverão ser fechados e identificados com a etiqueta do material em questão (**Anexo V**).

No caso das baterias automotivas, deve-se obedecer as orientações descritas no **item 10.1.1** deste procedimento.

10.1.7 Pós de Aciaria

Os pós de Aciaria (pó do despoeiramento, pó da câmara de combustão e pó do HQT) possuem dois destinos: recuperação externa do zinco ou aterro industrial interno, dependendo das suas características próprias.

Para isso, deve-se seguir as orientações do procedimento **GHAMB PO 0018** e/ou **GAMMA PO 0059**.

10.1.8 Produtos Químicos Perigosos

Deve-se atentar prioritariamente para as orientações descritas na FISPQ de cada produto a fim de detectar a classificação e possíveis incompatibilidades entre produtos ou com embalagens para armazenamento.

Após detectar que trata-se de produto químico perigoso, porém que não há nenhum risco de incompatibilidade, deve-se proceder conforme abaixo:

	Título PLANO DIRETOR DE RESÍDUOS DA SIMEC CARIACICA		Unidade GRH
	Código GHAMB NO 0001	Página 17/50	Elaborador Livia Gomes Pereira
	Revisão 029	Data 02/03/2021	Verificador Jandia dos Reis
			Aprovador Dante Luis De Oliveira Kegele
Revisão 029-Atualização do Anexo I (quantidade anual de resíduos gerados).			
CDC			
Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:			
  			
Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 02/03/2022			

No caso destes produtos estarem no estado líquido sob forma livre (mesmo na embalagem própria), deve-se obedecer as mesmas orientações de armazenamento dispostas no subitem **10.1.3**, porém, atentando-se para a identificação do tambor, que deve ser específica para produtos químicos (**Anexo V**).

No caso destes produtos estarem no estado sólido (mesmo na embalagem própria), deve-se obedecer as mesmas orientações de armazenamento dispostas no subitem **10.1.4**, porém, atentando-se para a identificação do tambor, que deve ser específica para produtos químicos (**Anexo V**).

Posteriormente, eles deverão ser enviados à Central de Armazenamento Temporário de Resíduos para que sejam encaminhados para destinação ambientalmente correta.

No caso de descarte de embalagens vazias de produtos químicos, a área geradora deverá entrar em contato com o setor de meio ambiente para orientações, pois dependerá das características do produto e da embalagem, conforme FISPO.

10.1.9 Resíduos Ambulatoriais

Os resíduos gerados no setor médico do Grupo Simec Cariacica são tratados de forma específica, obedecendo o procedimento **GHAMB PO 0014 – Plano de Gerenciamento de Resíduos do Serviço de Saúde - PGRSS**.

10.1.10 Telhas de Amianto

A área geradora deverá solicitar ao setor de Meio Ambiente o fornecimento de caçamba bruck para o armazenamento das telhas.

Após o enchimento da caçamba, a área geradora deverá informar ao setor de Meio Ambiente para que seja solicitada a retirada e destinação do material em questão.

10.1.11 Tintas e Resíduos Contaminados com Tinta

No caso destes produtos estarem em sua forma livre (líquidos e sem embalagem), deve-se obedecer as mesmas orientações de armazenamento dispostas no subitem **10.1.3**, porém, atentando-se para a identificação do tambor, que deve ser específica para tintas (**Anexo V**).

No caso das tintas estarem secas ou acondicionadas em suas embalagens próprias, deve-se obedecer as mesmas orientações de armazenamento dispostas no subitem **10.1.4**, porém, atentando-se para a identificação do tambor, que deve ser específica para tintas (**Anexo V**).

Posteriormente, eles deverão ser enviados à Central de Armazenamento Temporário de Resíduos para que sejam encaminhados para destinação ambientalmente correta.

No caso de descarte de embalagens vazias de tinta, a área geradora deverá entrar em contato com o setor de meio ambiente para orientações, pois dependerá das condições da embalagem.

10.2 CLASSE II – NÃO PERIGOSOS

	Título PLANO DIRETOR DE RESÍDUOS DA SIMEC CARIACICA		Unidade GRH
	Código GHAMB NO 0001	Página 18/50	Elaborador Livia Gomes Pereira
	Revisão 029	Data 02/03/2021	Verificador Jandia dos Reis
			Aprovador Dante Luis De Oliveira Kegele
Revisão 029-Atualização do Anexo I (quantidade anual de resíduos gerados).			
CDC			
Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:			
  			
Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 02/03/2022			

A fim de facilitar o entendimento quanto ao correto armazenamento e acondicionamento dos principais resíduos classe II, encontra-se descrito abaixo a forma correta de manuseio destes. Os demais resíduos podem ser consultados no **Anexo I**.

10.2.1 Borracha

Os materiais de borracha, quando estiverem **contaminados** com óleos, graxas ou outro material considerado perigoso devem ser tratados como **resíduo Classe I** e obedecer as orientações descritas no subitem **10.1.4** deste procedimento. A etiqueta utilizada deverá ser de materiais contaminados com óleo e graxa

Quando **não estiverem contaminados** com óleos, graxas, os materiais de borracha devem ser tratados como **resíduos Classe II**.

Nesse caso, a área geradora deverá armazená-los em sacos *polydomus*, podendo eles estar ou não contidos dentro de tambores metálicos. Após o enchimento da embalagem, deverá ser identificada com a etiqueta (**Anexo VI**) e encaminhada para a CTR para destinação final adequada.

10.2.2 Coleta Seletiva

Os resíduos da coleta seletiva (papel, vidro, plástico, metal e lixo comum) são segregados no momento de sua geração, pelo próprio gerador do resíduo.

O descarte é feito nos coletores existentes nas áreas geradoras, bem como nas caçambas, todos devidamente identificados (Figura 3).

As cores das etiquetas ou recipientes variam de acordo com o tipo do resíduo, conforme disposto na Resolução CONAMA 275/01, excetuando-se algumas caçambas apenas identificadas com o nome dos resíduos.



Figura 3: Modelo de coletores para coleta seletiva

A destinação correta dos resíduos da coleta seletiva é de responsabilidade de todos os empregados, próprios e terceiros, através da utilização dos coletores identificados para este fim, de acordo com os padrões adotados a seguir.

- **PAPEL:** Deve ser descartado nos coletores com identificação de cor **AZUL**.

Ex: papel, papelão, jornais, revistas, catálogos, folhas de papel branco, cartazes, livros, cadernos, papéis em geral desde que não estejam contaminados com óleos, graxas, sangue ou alimento. A Figura 4 traz alguns desses exemplos.

	Título PLANO DIRETOR DE RESÍDUOS DA SIMEC CARIACICA		Unidade GRH
	Código GHAMB NO 0001	Página 19/50	Elaborador Livia Gomes Pereira
	Revisão 029	Data 02/03/2021	Verificador Jandia dos Reis
			Aprovador Dante Luis De Oliveira Kegele
Revisão 029-Atualização do Anexo I (quantidade anual de resíduos gerados).			
CDC			
Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:			
  			
Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 02/03/2022			



Figura 4: papéis, papelão, revistas e jornais e cadernos

- **PLÁSTICO:** Deve ser descartado nos coletores com identificação de cor **VERMELHA**.

Ex: plásticos em geral, garrafas PET, copos plásticos, sacos plásticos, embalagens plásticas de desodorante, copos de iogurte, embalagens tetra pak, cerquite, fita zebreada. A Figura 5 traz alguns desses exemplos.



Figura 5: garrafas PET, fita zebreada, cerquite, embalagens tetra pak, sacos plásticos e copos de iogurte

- **VIDRO:** Deve ser descartado nos coletores com identificação de cor **VERDE**.

Ex: garrafas de vidro, cacos quebrados, vidraças quebradas, pratos, embalagens de vidro em geral. A Figura 6 traz alguns desses exemplos.



Figura 6: embalagens de vidro e pratos

Em caso de descarte de grande quantidade de vidro, ou de peças que não caibam nos coletores, pode ser solicitado ao meio ambiente a disponibilização de caçamba para o descarte. Nesse caso a solicitação deve ser feita com, pelo menos, 2 (dois) dias de antecedência. Após o enchimento da caçamba, a área geradora deverá informar ao setor de Meio Ambiente para que seja solicitada a retirada e destinação do material em questão.

Se possível, o vidro pode ser armazenado em tambores e enviados para central de resíduos. A identificação padrão para os tambores encontra-se no **Anexo VI** deste procedimento.

É estritamente proibido misturar lâmpadas fluorescentes com vidro.

- **METAL:** Deve ser descartado nos coletores com identificação de cor **AMARELA**.

Ex: latas de refrigerante, grampos, cliques, pequenos metais em geral. A Figura 7 traz alguns desses exemplos.

	Título PLANO DIRETOR DE RESÍDUOS DA SIMEC CARIACICA		Unidade GRH
	Código GHAMB NO 0001	Página 20/50	Elaborador Livia Gomes Pereira
	Revisão 029	Data 02/03/2021	Verificador Jandia dos Reis
	Aprovador Dante Luis De Oliveira Kegele		
Revisão 029-Atualização do Anexo I (quantidade anual de resíduos gerados).			
CDC			
Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:			
 3 Cargas suspensas  7 Movimentação de máquinas  8 Comportamento de risco			
Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 02/03/2022			



Figura 7: latas de refrigerante, grampos, cliques e tambores metálicos

Para o caso de descarte de tambores metálicos **vazios** e embalagens metálicas de tintas **vazias**, os mesmos podem ser enviados ao pátio de sucata, desde que acordado previamente com o responsável do PIM o local de disposição. Não poderão ser enviados ao pátio tambores com óleo em seu interior.

- **LIXO COMUM:** Deve ser descartado nos coletores com identificação de cor **CINZA**.

Ex: guardanapos, embalagens e palitos de picolé, restos de alimentos, chicletes, trapos não contaminados, toalhas de papel, papel carbono, etiquetas adesivas, papéis plastificados, embalagens plásticas metalizadas, transparências, resíduos orgânicos, isopor, giz de cera, resíduos sanitários, resíduos não recicláveis em geral. A Figura 8 traz alguns desses exemplos.



Figura 8: plásticos metalizados, toalhas de papel, palito e embalagem de picolé, isopor e trapos

Após o descarte nos coletores, a empresa terceira é responsável por retirar as sacolas dos recipientes e dispô-las em caçambas devidamente identificadas, (Figura 9).

Os resíduos de papel e plástico são dispostos nas caçambas para “resíduos recicláveis”. Os demais resíduos, que não são passíveis de reciclagem, são dispostos nas caçambas para “lixo comum” (Figura 9).

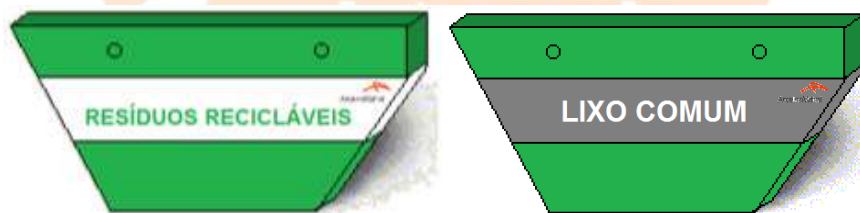


Figura 9: Esquema das caçambas estacionárias para separação da coleta seletiva

Os metálicos passíveis de reaproveitamento no processo produtivo (sucatas de processo) são descartados nas caçambas para esse fim e posteriormente destinadas para o pátio de sucata (Figura 10).

	Título PLANO DIRETOR DE RESÍDUOS DA SIMEC CARIACICA		Unidade GRH
	Código GHAMB NO 0001	Página 21/50	Elaborador Livia Gomes Pereira
			Verificador Jandia dos Reis
	Revisão 029	Data 02/03/2021	Aprovador Dante Luis De Oliveira Kegele
Revisão 029-Atualização do Anexo I (quantidade anual de resíduos gerados).			
CDC			
Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:			
  			
Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 02/03/2022			



Figura 10: Esquema das caçambas estacionárias para separação dos metálicos reaproveitáveis

10.2.3 Entulho

A área geradora deverá solicitar ao setor de Meio Ambiente o fornecimento de caçamba bruck para o armazenamento do entulho.

Após o enchimento da caçamba, a área geradora deverá informar ao setor de Meio Ambiente para que seja solicitada a retirada e destinação do material em questão.

Caso a quantidade seja muito grande, poderá ser solicitada a retirada através de caminhões caçamba. Para isso, a área geradora deverá entrar em contato com o Meio Ambiente, que agendará a retirada com a empresa terceira. Nesse caso a solicitação deve ser feita com, pelo menos, 2 (dois) dias de antecedência.

10.2.4 EPI's Usados

Os EPI's usados deverão ser avaliados, primeiramente, se irão para higienização ou para descarte, conforme abaixo:

- EPI's para Higienização:** são aqueles que são passíveis de passarem por processo de lavagem para reutilização interna.

Os EPI's que a empresa higieniza são: **uniformes operacionais, camisa e calça anti chama, balaclava anti chama e vestimentas de eletricitistas** (Figura 11).

Nesse caso, o empregado deverá avaliar a necessidade de higienizar seus EPI's e encaminhá-los para higienização na Central da Lavanderia.



Figura 11: exemplos de EPI's que podem ser encaminhados para higienização

- EPI's para Descarte:** são aqueles que não são passíveis de passarem por processo de higienização, seja devido ao tipo de EPI (que não permite ser higienizado) ou porque já teve suas possibilidades de higienização esgotadas.

	Título PLANO DIRETOR DE RESÍDUOS DA SIMEC CARIACICA		Unidade GRH
	Código GHAMB NO 0001	Página 22/50	Elaborador Livia Gomes Pereira
	Revisão 029	Data 02/03/2021	Verificador Jandia dos Reis
			Aprovador Dante Luis De Oliveira Kegele
Revisão 029-Atualização do Anexo I (quantidade anual de resíduos gerados).			
CDC			
Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:			
  			
Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 02/03/2022			

O primeiro caso refere-se aos demais EPI's que não foram listados no item acima. **Ex: máscaras respiratórias, macacões tyvec, protetores auriculares tipo plug e concha, capacetes, botinas, óculos luvas, etc** (Figura 12).

O segundo caso refere-se aos EPI's que já foram higienizados, mas que perderam suas propriedades e possibilidades de reaproveitamento.



Figura 12: exemplos de EPI's que podem ser encaminhados para higienização

Sendo assim, independentemente de estarem **contaminados ou não**, eles deverão ser, obrigatoriamente, devolvidos no setor de **Almoxarifado/Suprimentos**, que os encaminhará para destinação final adequada.

10.2.5 Equipamentos Eletrônicos e Materiais Elétricos

Os equipamentos eletrônicos e os materiais elétricos deverão ser identificados (**Anexo VI**) e encaminhados para o Massa Falida.

São considerados equipamentos eletrônicos: equipamentos de informática, telefonia, rádios de comunicação, televisores, sucata de ar condicionado, etc.

São considerados materiais elétricos: cabos, fios, transformadores, luminárias e componentes elétricos em geral.

10.2.6 Lâmpadas Não Perigosas

As lâmpadas que não contêm mercúrio em sua composição são consideradas não perigosas ao meio ambiente e a saúde do empregado. São elas: incandescentes, halógenas e de LED. Por isso os cuidados a serem tomados no descarte se restringem em mantê-las inteiras, evitando o risco de cortes através dos cacos, durante o manuseio.

As lâmpadas usadas e/ou queimadas, classificadas como não perigosas (ex: halógenas, incandescentes e de LED), devem ser descartadas juntamente com as lâmpadas perigosas, obedecendo ao disposto no item **10.1.2**.

10.2.7 Madeira

Existem caçambas tipo bruck e roll-on devidamente identificadas dispostas nos principais pontos de geração de madeira da usina. A área geradora deverá depositar o material em uma das caçambas disponíveis.

	Título PLANO DIRETOR DE RESÍDUOS DA SIMEC CARIACICA		Unidade GRH
	Código GHAMB NO 0001	Página 23/50	Elaborador Livia Gomes Pereira
	Revisão 029	Data 02/03/2021	Verificador Jandia dos Reis
	Aprovador Dante Luis De Oliveira Kegele		
Revisão 029-Atualização do Anexo I (quantidade anual de resíduos gerados).			
CDC			
Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:			
  			
Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 02/03/2022			

Em caso de necessidade de caçambas adicionais ou em casos especiais, poderá ser solicitado ao setor de Meio Ambiente o fornecimento de caçamba bruck para madeira. Nesse caso a solicitação deve ser feita com, pelo menos, 2 (dois) dias de antecedência.

Após o enchimento da caçamba, a área geradora deverá informar ao setor de Meio Ambiente para que seja solicitada a retirada e destinação do material em questão.

10.2.8 Pallets de Madeira

Os pallets de madeira usados não podem ser descartados nas caçambas de madeira, pois são reutilizados externamente.

Eles devem ser armazenados nos locais determinados (pontos específicos na Aciaria e Laminação) para posteriormente serem encaminhados para reutilização.

10.2.9 Pneus

Os pneus devem ser depositados na caçamba tipo bruck devidamente identificada e localizada no Pátio de Insumos Metálicos (PIM).

Após o enchimento da caçamba, a equipe do PIM deverá informar ao setor de Meio Ambiente para que ela seja retirada e encaminhada para destinação final.

10.2.10 Produtos Químicos Não Perigosos

Deve-se atentar prioritariamente para as orientações descritas na FISPO de cada produto a fim de detectar a classificação e possíveis incompatibilidades entre produtos ou com embalagens para armazenamento.

Após detectar que trata-se de produto químico não perigoso e que não há nenhum risco de incompatibilidade, deve-se proceder conforme a seguir:

Os produtos (mesmo na embalagem própria) devem ser dispostos em tambores identificados (**Anexo VI**) que, posteriormente deverão ser enviados à Central de Armazenamento Temporário de Resíduos para que sejam encaminhados para destinação ambientalmente correta.

No caso de descarte de embalagens vazias de produtos químicos, a área geradora deverá entrar em contato com o setor de meio ambiente para orientações, pois dependerá das características do produto e da embalagem.

10.2.11 Resíduo Orgânico do Restaurante

O resíduo orgânico do restaurante corresponde aos restos de comida que são descartados durante as refeições.

	Título PLANO DIRETOR DE RESÍDUOS DA SIMEC CARIACICA		Unidade GRH
	Código GHAMB NO 0001	Página 24/50	Elaborador Livia Gomes Pereira
	Revisão 029	Data 02/03/2021	Verificador Jandia dos Reis
			Aprovador Dante Luis De Oliveira Kegele
Revisão 029-Atualização do Anexo I (quantidade anual de resíduos gerados).			
CDC			
Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:			
  			
Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 02/03/2022			

É de responsabilidade da equipe do restaurante a disposição desses resíduos, primeiramente, em uma caçamba fechada localizada nos fundos do estabelecimento. Após isso, a caçamba é recolhida e destinada por empresa terceira, devidamente licenciada.

11 TRANSPORTE INTERNO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

Para o transporte dos resíduos do local de geração, separação e coleta até Central de Resíduos, as embalagens cheias devem estar devidamente identificadas, fechadas e sem apresentar vazamentos, respeitando as orientações do item 11.1.

A coleta dos resíduos será realizada de acordo com a disponibilidade do veículo de apoio (caminhão munc, empilhadeira, outros).

É responsabilidade do gerador solicitar ao gestor dos veículos o agendamento do serviço. É também responsabilidade de cada área geradora de resíduos, orientar e apoiar os envolvidos durante a realização da atividade (APR e demais procedimentos de segurança para os serviços).

É obrigatório atendimento às normas de brasileiras de trânsito bem como as normas internas. Sendo assim, é indispensável o sinal sonoro de ré e trafegar em velocidade máxima de 20 km/h (veículos pesados);

Para os resíduos da coleta seletiva (papel, plástico, vidro, metal e comum), a coleta e o transporte interno (dos coletores até as caçambas) são de responsabilidade da empresa terceira contratada (subitem 6.6.2), sendo ele realizado de forma manual.

Fica expressamente **proibido, através de qualquer meio, a obstrução do acesso às caçambas**. É necessário que os caminhões tenham livre acesso para as trocas e transbordos durante as atividades (Figura 13).

Também não é permitido o manuseio e movimentação das caçambas estacionárias tipo bruck e roll-on através de outro veículo que não seja o da empresa responsável por elas.



Figura 13: exemplo de obstrução do acesso a caçamba – PROIBIDO

11.1 CONDIÇÕES DAS EMBALAGENS

	Título PLANO DIRETOR DE RESÍDUOS DA SIMEC CARIACICA		Unidade GRH
	Código GHAMB NO 0001	Página 25/50	Elaborador Livia Gomes Pereira
			Verificador Jandia dos Reis
	Revisão 029	Data 02/03/2021	Aprovador Dante Luis De Oliveira Kegele
Revisão 029-Atualização do Anexo I (quantidade anual de resíduos gerados).			
CDC			
Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:			
 3 Cargas suspensas  7 Movimentação de máquinas  8 Comportamento de risco			
Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 02/03/2022			

Para o envio dos resíduos industriais para a Central de Resíduos as embalagens devem obedecer aos requisitos estabelecidos no checklist de inspeção de embalagens (**Anexo VIII**), que será realizado pelo setor de meio ambiente sempre que receber resíduos na central de resíduos.

No caso específico de resíduos embalados em tambores, antes de efetuar a carga a equipe de trabalho deve verificar se os tambores estão “estufados”, ou seja, apresentando deformidades que apontem possíveis ocorrências de gases com risco de explosão.

Caso este risco seja evidenciado, o tambor não deve ser carregado, contudo deve ser feita uma Análise Preliminar de Risco (APR) e as ações para eliminação dos riscos devem ser registradas orientando a melhor forma de corrigir esta situação para que o resíduo seja transportado de forma correta e segura.

11.2 CARREGAMENTO E DESCARREGAMENTO DE CARGAS

As operações de carregamento e descarregamento do veículo deverão ter como equipe de trabalho o motorista (responsável pela operação do veículo e seus equipamentos) e pelo menos uma pessoa da equipe de coleta, que será responsável por garantir as condições das embalagens e providenciar a coleta dos resíduos que estiverem em condições ideais para coleta. Todos envolvidos devem, sempre, estar treinados em APR e nas normas internas de segurança aplicáveis.

Sempre que necessário, utilizar mecanismos para auxiliar no transporte e içamento das cargas. No caso do caminhão munck, usar garra prática ou cinta, conforme Figura 14. No caso de empilhadeira, usar pallet de madeira, conforme Figura 15.



Figura 14: modelo de garra prática utilizada para içamento de tambor



Figura 15: pallet de madeira para apoio de cargas

Para o transporte de cargas em veículos do tipo munck, os mesmos devem possuir carroceria fechada para evitar a queda dos materiais (Figura 16).



Figura 16: foto ilustrativa de caminhão munck com carroceria fechada

11.3 IÇAMENTO DE CARGAS ATRAVÉS DE CAMINHÃO MUNCK

	Título PLANO DIRETOR DE RESÍDUOS DA SIMEC CARIACICA		Unidade GRH
	Código GHAMB NO 0001	Página 26/50	Elaborador Livia Gomes Pereira
	Revisão 029	Data 02/03/2021	Verificador Jandia dos Reis
			Aprovador Dante Luis De Oliveira Kegele
Revisão 029-Atualização do Anexo I (quantidade anual de resíduos gerados).			
CDC			
Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:			
  			
Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 02/03/2022			

Para as atividades com guindastes e guindautos em geral, o padrão **GHSSO NO 0035** deverá ser seguido, juntamente com a APR complementar da atividade, quando esta for necessária.

No caso de içamento de tambores com auxílio de munck, as embalagens devem ser suspensas pelo caminhão munck com uso de correias ou dispositivo que estabilize a carga impossibilitando sua queda. No caso da carga individual de tambores, a garra deve estar ao lado oposto e abaixo do anel de vedação (Figura 17) e elevar o tambor do solo checando perfeita fixação da garra na borda do tambor.

No caso de içamento de sacos *polydomus*, as embalagens deverão ser amarradas com cintas avaliando e garantindo que não há risco de queda.



Figura 17: Içamento de tambores com caminhão munck (garra prática)

11.4 ELEVAÇÃO DE CARGAS ATRAVÉS DE EMPILHADEIRAS

Para as atividades com empilhadeiras, o padrão **C SUP PO 0026** deverá ser seguido.

No caso de elevação de tambores com auxílio de empilhadeira, as embalagens devem estar sobre pallets, tendo seu peso distribuído de forma adequada, sem que haja embalagens ultrapassando as extremidades dos pallets e garantindo que toda a base da embalagem esteja em contato com o pallet. Devem-se utilizar, quando necessário, equipamentos para estabilizar as embalagens a fim de evitar quedas (Figura 18).



Figura 18: Tambores sobre pallets sendo transportados com auxílio de empilhadeira

No caso de resíduos embalados em sacos *polydomus* (Figura 19), sempre se certificar que as embalagens estejam corretamente fechadas e em condições seguras de serem transportadas.

	Título PLANO DIRETOR DE RESÍDUOS DA SIMEC CARIACICA		Unidade GRH
	Código GHAMB NO 0001	Página 27/50	Elaborador Livia Gomes Pereira
	Revisão 029	Data 02/03/2021	Verificador Jandia dos Reis
	Aprovador Dante Luis De Oliveira Kegele		
Revisão 029-Atualização do Anexo I (quantidade anual de resíduos gerados).			
CDC			
Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:			
 3 Cargas suspensas  7 Movimentação de máquinas  8 Comportamento de risco			
Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 02/03/2022			



Figura 19: Baldes de graxa vazios acondicionados em saco do tipo *polydomus* dentro da contenção

12 COLETORES DA COLETA SELETIVA

É proibida a instalação de coletores da coleta seletiva sem que seja acordado previamente com o gestor da empresa de coleta dos resíduos. Cada ponto de coleta adicional deverá passar pelo conhecimento do gestor para verificar possíveis impactos na realização da rota do serviço já existente.

Cada área geradora é responsável em buscar orientação com o gestor da empresa de coleta e verificar a possibilidade de adquirir novos coletores. Caso seja aprovado, a área interessada é responsável pela compra e instalação de coletores em suas respectivas áreas.

No caso dos coletores em áreas comuns, deverá ser verificado com o gestor da empresa de coleta de resíduos como proceder, tanto para instalação de novos coletores bem como para o reparo/troca dos já existentes.

13 AÇÕES DE EMERGÊNCIA

Em caso de pequenos acidentes envolvendo vazamento ou derramamentos de óleo, as orientações descritas no subitem 13.1 devem ser seguidas.

Em caso de acidentes envolvendo pessoas e/ou produtos, o disposto nos procedimentos **GHGQT NS 0041** e **GHSSO PO 0101** devem ser seguidos.

Se o acidente desencadear princípio de incêndio, acionar a Brigada de Incêndio, através das botoeiras espalhadas na usina, faixas 1, 2, 3 e 5. Em caso de vítimas, acionar a emergência através da faixa 4 do rádio, ramal de emergência (ramal 222) ou pelo telefone 3246-6122.

13.1 EM CASO DE PEQUENOS VAZAMENTOS OU DERRAMAMENTO DE ÓLEO

Em caso de vazamento ou derrame de óleo, o kit de emergência deverá ser utilizado adotando os seguintes passos:

	Título PLANO DIRETOR DE RESÍDUOS DA SIMEC CARIACICA		Unidade GRH
	Código GHAMB NO 0001	Página 28/50	Elaborador Livia Gomes Pereira
	Revisão 029	Data 02/03/2021	Verificador Jandia dos Reis
			Aprovador Dante Luis De Oliveira Kegele
Revisão 029-Atualização do Anexo I (quantidade anual de resíduos gerados).			
CDC			
Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:			
  			
Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 02/03/2022			

- I. Isolar a área;
- II. Eliminar ou estancar o vazamento, quando possível;
- III. Aplicar o pó de serra para absorver o líquido;
- IV. Varrer o pó de serra após a absorção do líquido;
- V. Recolher o pó de serra e transferi-lo para o carrinho de mão com a pá;
- VI. Transferir o pó de serra usado do carrinho de mão para o tambor adequado e corretamente identificado, o qual deve ser posteriormente destinado para a CTR.

Em caso de vazamento ou derrame de óleo de grandes proporções, o setor de meio ambiente deverá ser acionado, conforme **GHSSO PO 0101**.

13.2 KIT DE EMERGÊNCIA

O kit de emergência para acidentes contendo materiais oleosos (Figura 20) deve conter:

- 1 pá
- 1 enxada
- 1 vassoura
- 1 carrinho de mão
- 1 tambor com pó de serra limpo, com identificação correspondente (**Anexo VI**)
- 1 tambor revestido com saco *polydomus* para armazenamento do pó de serra usado, com identificação para materiais impregnados com óleo e graxa (**Anexo V**)



Figura 20: kit de emergência completo (materiais oleosos)

14 TRANSPORTE EXTERNO DE RESÍDUOS PARA DESTINAÇÃO FINAL

Após o armazenamento temporário, os resíduos serão encaminhados para sua destinação final adequada. O transporte externo consiste no trajeto do resíduo do Grupo Simec Cariacica até o seu destino final.

	Título PLANO DIRETOR DE RESÍDUOS DA SIMEC CARIACICA		Unidade GRH
	Código GHAMB NO 0001	Página 29/50	Elaborador Livia Gomes Pereira
			Verificador Jandia dos Reis
	Revisão 029	Data 02/03/2021	Aprovador Dante Luis De Oliveira Kegele
Revisão 029-Atualização do Anexo I (quantidade anual de resíduos gerados).			
CDC			
Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:			
  			
Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 02/03/2022			

Para as atividades com guindastes e guindautos em geral, o padrão **GHSSO NO 0035** deverá ser seguido. Além disso, as orientações estabelecidas nos subitens **11.1, 11.2, 11.3 e 11.4** devem ser observadas, quando aplicáveis.

Para os resíduos da coleta seletiva (papel, plástico, vidro, metal e comum), armazenados nas caçambas, a coleta e o transporte externo são de responsabilidade da empresa terceira contratada (subitem **6.6.3**), sendo ele realizado através de veículos adequados.

Antes da saída dos resíduos do Grupo Simec Cariacica para disposição final, deverão ser observados os seguintes pontos:

- Em caso de transporte de resíduos perigosos, os veículos e motoristas poderão ser inspecionados conforme checklist (**Anexo IX**), tal inspeção é realizada por amostragem;
- Para o transporte em tambores de resíduos do tipo Classe I, os mesmos devem ser realizados em veículos apropriados, de preferência caminhão tipo munck com carroceira fechada;
- Em caso de caminhão tipo munck, a atividade deverá obedecer as orientações do procedimento **GHSSO NO 0035**;
- É expressamente proibido o empilhamento de tambores para o transporte. Os mesmos devem ser transportados lado a lado tendo sua base apoiada na carroceria do veículo;
- Caso a embalagem não esteja em condições ideais de transporte, os resíduos não serão transportados;
- Em caso de acidentes durante o transporte, o transportador deverá proceder conforme orientado em procedimento de atendimento a emergência, específico da empresa contratada e/ou ficha de emergência e envelope de emergência, além de informar à área de Meio Ambiente do Grupo Simec Cariacica e aos órgãos competentes (quando aplicável).

15 GESTÃO DA INFORMAÇÃO SOBRE RESÍDUOS E COPRODUTOS

A gestão de informações sobre resíduos sólidos e coprodutos é realizada e documentada por:

- Sistema TOTVS / Microsiga Protheus série T;
- Planilha Excel para Controle de Resíduos.

Para efeito de mapeamento da geração de resíduos no Grupo Simec Cariacica, é mantido no setor de Meio Ambiente a planilha de Controle de Resíduos citada no subitem **b** acima.

Essa planilha indica os tipos, quantidades geradas, classificação, destinação, entre outras informações, dos principais resíduos gerados. Além dessa planilha de acompanhamento, o Grupo Simec Cariacica faz o controle do Inventário de Resíduos Sólidos Industriais e o Mapa de Resíduos.

16 INVENTÁRIO INTERNO DE ESTOQUE DE RESÍDUOS E COPRODUTOS

O **Anexo X** traz a relação dos resíduos e coprodutos gerados e as metodologias utilizadas para inventariá-los. Na impossibilidade de pesagem ou da adoção de outro meio de medição mais preciso (drone, topografia, etc), o inventário será realizado por estimativa, de acordo com as premissas:



- a) **Resíduos estocados a granel (pós, lamas, carepas, escórias, etc...):** inventariar a quantidade através do cálculo do produto do volume estimado pela densidade do resíduo em questão, conforme fórmula abaixo, pelo método da CUBAGEM.

$$massa (t) = volume (m^3) \times densidade (t/m^3)$$

Para o cálculo referente ao método da cubagem, devem ser considerados os valores de densidade obtidos na análise mais recente.

- b) **Resíduos estocados em recipientes (latões, tambores, fardos e bags):** inventariar a quantidade através do cálculo do produto do peso do recipiente pelo número de recipientes, conforme fórmula abaixo, pelo método da CONTAGEM.

$$massa (t) = peso recipiente (t) \times n^{\circ} de recipientes$$

- c) **Resíduos que se apresentam em forma de quantidade unitária:** inventariar a quantidade através do cálculo do produto do número de resíduos/coprodutos estocados pelo peso estimado dos mesmos, conforme fórmula abaixo, pelo método da PESAGEM.

$$massa (t) = n^{\circ} de resíduos/coprodutos \times peso estimado de cada resíduo/coproduto (t)$$

O inventário de estoque deverá ser realizado pela área de Meio Ambiente com apoio da área de Suprimentos, sendo que o gerador do resíduo e o supervisor da área de armazenamento deverão ser comunicados da realização do inventário.

Após o levantamento do inventário, o ajuste do estoque no sistema TOTVS é realizado pelo setor responsável.

A periodicidade de realização deste inventário é anual, ou quando houver incompatibilidade de estoque.

17 MEIO AMBIENTE, SAÚDE E SEGURANÇA OCUPACIONAL

O cumprimento desta norma visa eliminar os riscos e danos ambientais associados à geração e destinação de resíduos e o descumprimento desta norma pode acarretar em contaminação ambiental, riscos à segurança e danos à saúde dos empregados próprios e terceiros.

18 EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI'S)

É obrigatório o uso de EPI's adequados e compatíveis com os resíduos sólidos durante todo o processo de segregação, coleta, armazenamento, transporte, tratamento e destinação final dos mesmos.

	Título PLANO DIRETOR DE RESÍDUOS DA SIMEC CARIACICA			Unidade GRH
	Código GHAMB NO 0001	Página 31/50	Elaborador Livia Gomes Pereira	
			Verificador Jandia dos Reis	
	Revisão 029	Data 02/03/2021	Aprovador Dante Luis De Oliveira Kegele	
Revisão 029-Atualização do Anexo I (quantidade anual de resíduos gerados).				
CDC				
Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:				
  				
Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 02/03/2022				

ANEXO I – Tabela de Resíduos e Coprodutos

COPRODUTO / RESÍDUO	ESPECIFICAÇÃO	CLASSE	CÓD. IDENTIF. NBR 10004	QUANT. GERADA (Tonelada)	FONTE GERADORA	ACONDICIONAMENTO	DISPOSIÇÃO INTERMEDIÁRIA	DISPOSIÇÃO FINAL
BATERIAS AUTOMOTIVAS		I	NE**	Geração esporádica***	Usina Geral	Tambor	Almoxarifado / Central de Resíduos	Comercialização / Aterro Industrial de Terceiros
BIG-BAG DE RÁFIA USADO		IIB	A099	29,70	Aciaria	Caçamba	Local de geração	Aterro Industrial de Terceiros
BOMBONAS USADAS		IIA	A007	0,71	Aciaria / Laminação / Manutenção	A granel	Central de Resíduos	Recuperação / Venda / Reciclagem
BORRACHA		IIB	A008	2,95	Usina Geral	Tambor / Sacos polydomus / a granel	Central de Resíduos	Aterro Industrial de Terceiros
CAREPA		IIB	A099	6.890,25	Aciaria / Laminação	A granel	Baias de Carepa	Comercialização
ENTULHO		IIB	A099	1.362,25	Usina Geral	Caçamba	Local de geração	Aterro Industrial de Terceiros
EPIS NÃO DESCARTÁVEIS USADOS		I / IIA	A099 / F130*	4,62	Usina Geral	Sacos plásticos e big bag's	Almoxarifado	Venda para descontaminação e revenda
ESCÓRIA DE FORNO ELÉTRICO ARCO		IIA	A099	90.602,46	Aciaria	A granel	Pátio interno	Recuperação e reutilização de metálicos
ESCÓRIA DE FORNO PAINELA		IIA	A099	18.307,40	Aciaria	A granel	Pátio interno	Recuperação e reutilização de metálicos
FOLHAS E GALHOS		IIA	A009	15,47	Usina Geral	Caçamba	Local de geração	Aterro Industrial de Terceiros
FOSSA		IIA	A099	69,53	Usina Geral	Fossa Séptica	Fossa Séptica	Aterro Industrial de Terceiros
GORDURA		IIA	A099	0,08	Usina Geral	Caixa de gordura	Caixa de gordura	Aterro Industrial de Terceiros
LAMA DA ETE		II	A099	Geração esporádica***	Laminação	Baia	ETE / Pátio interno	Aterro Industrial de Terceiros
LÂMPADAS USADAS	LÂMPADAS COMUNS	IIB	A099	0,56	Usina Geral	Caixas Apropriadas	Central de Resíduos	Reciclagem / Descontaminação com recuperação de mercúrio
	LÂMPADAS FLUORESCENTES	I	F044					
LÍQUIDOS CONTAMINADOS	LÍQUIDOS CONTAMINADOS COM Ó&G	I	F130*	39,15	Usina Geral	Tambor	Central de Resíduos	Aterro Industrial de Terceiros
	ÓLEO MINERAL USADO	I			Usina Geral			
	ÓLEO VEGETAL USADO	I			Aciaria		Local de geração	

Revisão 029-Atualização do Anexo I (quantidade anual de resíduos gerados).

CDC

Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:



Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 02/03/2022

COPRODUTO / RESÍDUO	ESPECIFICAÇÃO	CLASSE	CÓD. IDENTIF. NBR 10004	QUANT. GERADA (Ton)	FONTE GERADORA	ACONDICIONAMENTO	DISPOSIÇÃO INTERMEDIÁRIA	DISPOSIÇÃO FINAL
LIXO AMBULATORIAL		I	D004	0,050	Setor Médico	Coletor Próprio	Setor Médico	Incineração no FEA
LIXO COMUM	LIXO COMUM DA COLETA SELETIVA	IIA	A099	56,48	Usina Geral	Coletor de coleta seletiva /Caçamba	Local de geração	Aterro Industrial de Terceiros
	EPIS DESCARTÁVEIS USADOS (NÃO CONTAMINADOS)	IIA			Usina Geral	Coletor coleta seletiva / Caçamba	Local de geração	Aterro Industrial de Terceiros
	ESPUMA	IIB			Aciaria / Laminação	Caçamba	Local de geração	Aterro Industrial de Terceiros
	GIZ DE CERA	IIA			Aciaria	Caçamba	Local de geração	Aterro Industrial de Terceiros
	GRANALHA DE VIDRO	IIB			Usina Geral	Tambor com Sacos polydomus	Central de Resíduos	Aterro Industrial de Terceiros
	HERMÉTICOS (PEQUENAS EMBALAGENS)	IIB			Usina Geral	Coletor de coleta seletiva / Caçamba	Local de geração	Aterro Industrial de Terceiros / Reutilização Interna (FEA)
	ISOPOR	IIB			Usina Geral	Caçamba	Local de geração	Aterro Industrial de Terceiros
	LIXA USADA	IIA			Aciaria / Laminação	Tambor / Sacos polydomus	Central de Resíduos	Aterro Industrial de Terceiros
	METAIS PEQUENOS (ESCRITÓRIO)	IIB			Usina Geral	Coletor de coleta seletiva /Caçamba	Local de geração	Aterro Industrial de Terceiros
	PORCELANA	IIB			Usina Geral	Coletor de coleta seletiva /Caçamba	Local de geração	Aterro Industrial de Terceiros
	TECIDOS E LONAS	IIB			Usina Geral	Caçamba	Local de geração	Aterro Industrial de Terceiros
	VIDRO	IIB			Usina Geral	Coletor de coleta seletiva /Caçamba	Local de geração	Aterro Industrial de Terceiros
LIXO RECICLÁVEL	EMBALAGEM TETRA PAK	IIA	A006 / A007	33,16	Usina Geral	Coletor de coleta seletiva /Caçamba	Local de geração	Reciclagem
	PAPEL / PAPELÃO	IIB						
	PLÁSTICO							
MADEIRA	MADEIRA USADA	IIA	A009	95,44	Aciaria / Laminação	Caçamba	Local de geração	Aterro Industrial de Terceiros
	PALLETS USADOS					A granel	Local de geração	Aterro Industrial de Terceiros / Recuperação Externa
	MOBÍLIA USADA				Usina Geral	A granel	Suprimentos / Almoarifado	Comercialização



COPRODUTO / RESÍDUO	ESPECIFICAÇÃO	CLASSE	CÓD. IDENTIF. NBR 10004	QUANT. GERADA (Ton)	FONTE GERADORA	ACONDICIONAMENTO	DISPOSIÇÃO INTERMEDIÁRIA	DISPOSIÇÃO FINAL
MANGA DO FILTRO		I	K061*	18,00	Aciaria	Bigbag	Despoeiramento	Incineração no FEA
MATERIAIS CONTAMINADOS COM ÓLEO E GRAXA	MATERIAL IMPREGNADO COM ÓLEO E GRAXA	I	F130*	37,47	Usina Geral	Tambor com Sacos polydomus	Central de Resíduos	Aterro Industrial de Terceiros
	CASQUILHOS				Laminação	Caçamba	Local de geração	Reutilização / Reciclagem
	EPIS DESCARTÁVEIS USADOS (CONTAMINADOS)				Usina Geral	Tambor com sacos polydomus / sacos	Central de Resíduos	Aterro Industrial de Terceiros
	GRAXAS USADAS				Usina Geral	Tambor com Sacos polydomus / Bombona	Central de Resíduos	Aterro Industrial de Terceiros
ÓLEO LUBRIFICANTE USADO		I	F130	3,07	Usina Geral	Tambor / IBC / tanque	ETE / Central de Resíduos	Rerrefino
PILHAS E BATERIAS		I	NE**	Material armazenado - Aguardando destinação	Usina Geral	Tambor e coletores específicos	Suprimentos / Almoarifado / Central de Resíduos	Aterro Industrial de Terceiros
PNEUS USADOS		IIB	A008	1,61	Usina Geral	Caçamba	Pátio interno	Reciclagem
PÓ DA CAMARA DE COMBUSTÃO		I	K061	1.679,82	Aciaria	Caçamba	Câmara de Combustão	Aterro Interno
PÓ DO DESPOEIRAMENTO DO FORNO ELÉTRICO ARCO		I	K061	8.988,87	Aciaria	A granel	Silo / câmaras	Aterro Interno / Recuperação do Zinco
PRODUTOS QUÍMICOS VENCIDOS		I / IIA	NE**	Geração esporádica***	Usina Geral	Tambor com sacos polydomus/ Embalagem própria	Central de Resíduos	Aterro Industrial de Terceiros
REFRATÁRIOS		IIA	A099	157,01	Aciaria / Laminação	A granel	Pátio interno	Comercialização / Aterro Industrial de Terceiros
RESÍDUO ORGÂNICO DO RESTAURANTE		IIA	A001	37,66	Restaurante	Caçamba	Local de geração	Aterro Industrial de Terceiros
RESÍDUOS DE VARRIÇÃO		IIA	A099	12,00	Usina Geral	Caçamba	Local de geração	Aterro Industrial de Terceiros
SUCATA DE ALUMÍNIO		IIB	A005	Geração esporádica***	Usina Geral	A granel / tambor	Suprimentos / Almoarifado	Comercialização
SUCATA DE BRONZE		IIB	A005	Geração esporádica***	Usina Geral	A granel / tambor	Suprimentos / Almoarifado	Comercialização
SUCATA DE COBRE		IIB	A005	Geração esporádica***	Usina Geral	A granel / tambor	Suprimentos / Almoarifado	Comercialização

Revisão 029-Atualização do Anexo I (quantidade anual de resíduos gerados).

CDC

Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:



Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 02/03/2022

COPRODUTO / RESÍDUO	ESPECIFICAÇÃO	CLASSE	CÓD. IDENTIF. NBR 10004	QUANT. GERADA (Ton)	FONTE GERADORA	ACONDICIONAMENTO	DISPOSIÇÃO INTERMEDIÁRIA	DISPOSIÇÃO FINAL
SUCATA DE ELETRODO		IIA	A099	Geração esporádica***	Aciaria	A granel	Pátio Interno	Comercialização
SUCATA DE INFORMÁTICA		IIB	A099	Geração esporádica***	Usina Geral	Tambor / saco polydomus / A granel	Suprimentos / Almojarifado	Comercialização
SUCATA ELÉTRICA		IIB	A099	Geração esporádica***	Usina Geral	Tambor / saco polydomus / A granel	Suprimentos / Almojarifado	Comercialização
SUCATAS DIVERSAS		IIB	A099	Geração esporádica***	Usina Geral	Tambor / saco polydomus / A granel	Suprimentos / Almojarifado	Comercialização
TELHAS DE AMIANTO		I	F041	10,21	Usina Geral	Caçamba	Local de geração	Aterro Industrial de Terceiros
TERRA PROCESSO PREPARAÇÃO DE SUCATA		IIB	A099	23.696,06	Aciaria	A granel	Pátio interno	Recuperação de metálicos/ comercialização da terra
TONERS E CARTUCHOS		IIA	A099	Não contabilizado	Usina Geral	Embalagem Própria	NA	Gestão realizada pelo fornecedor
TINTA		I	F017	0,01	Usina Geral	Tambor com saco polydomus / embalagem própria	Central de Resíduos	Aterro Industrial de Terceiros

*Materiais contaminados com o resíduo no qual o código da NBR 10.004 se refere.

**NE = Não especificados na NBR 10.004.

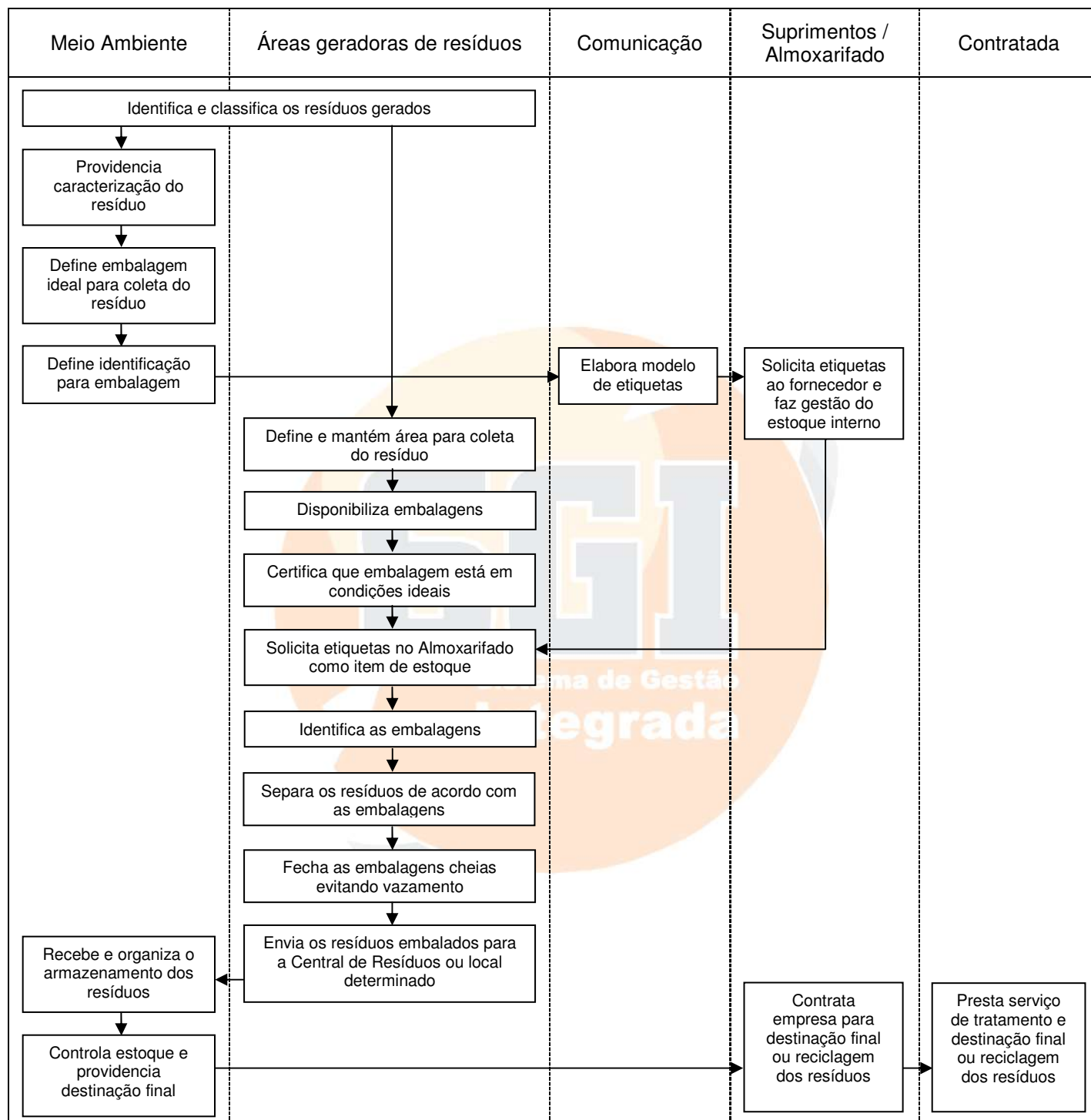
***Não foi evidenciada geração no levantamento realizado com base no ano de 2020.

NOTA: Quantidades referentes ao período de 2020.

Sistema de Gestão Integrada



ANEXO II – Fluxograma Macro para Resíduos Industriais



Revisão 029-Atualização do Anexo I (quantidade anual de resíduos gerados).

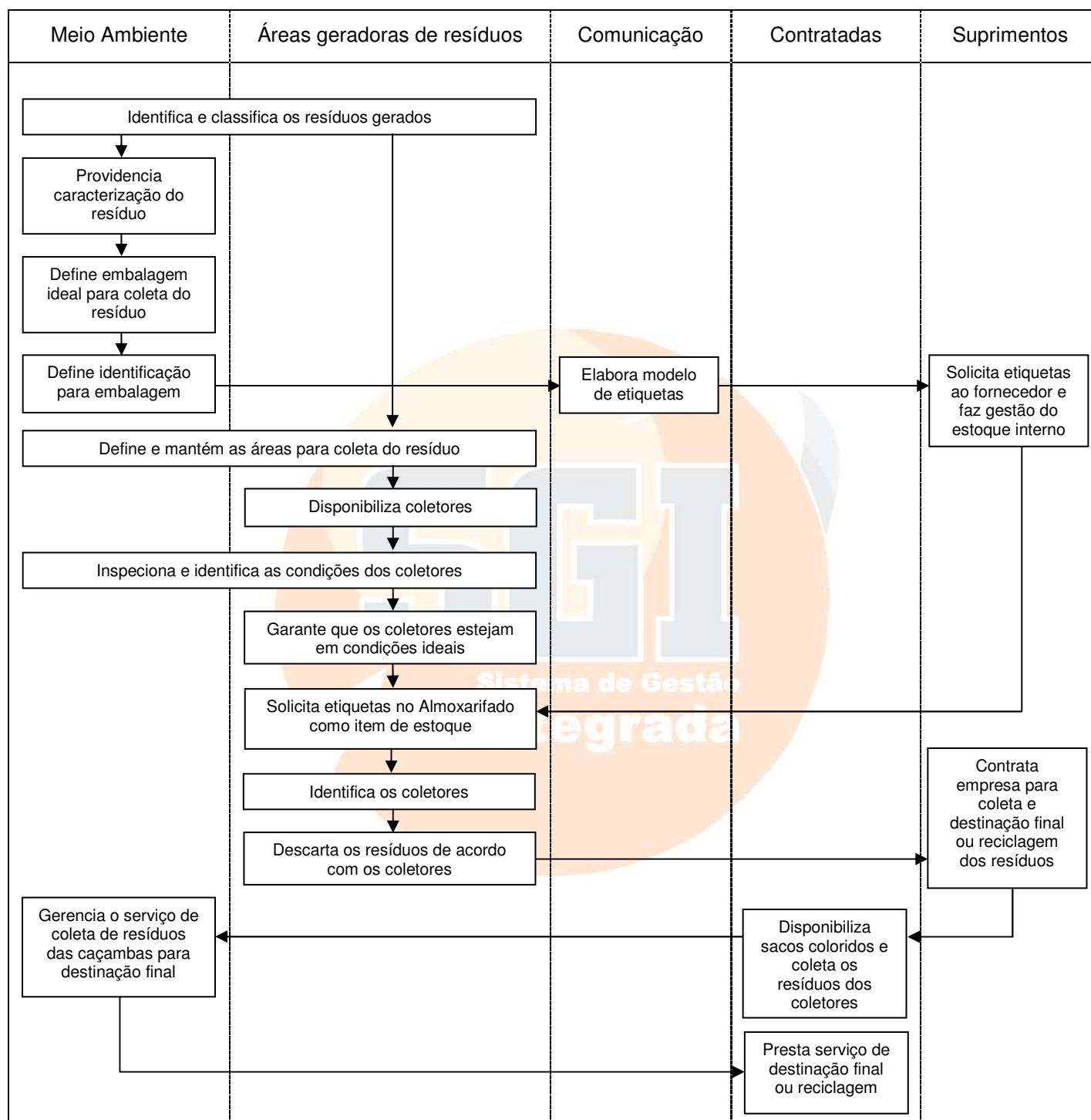
CDC

Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:



Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 02/03/2022

ANEXO III – Fluxograma Macro para Resíduos da Coleta Seletiva



Revisão 029-Atualização do Anexo I (quantidade anual de resíduos gerados).

CDC

Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:



Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 02/03/2022

ANEXO IV – Tabela Orientativa sobre Etiquetas para Identificação de Embalagens de Resíduos

RESÍDUOS	EXEMPLOS	CLASSIFI-CAÇÃO	DESTINO	ETIQUETA (Anexos V e VI)
BATERIAS AUTOMOTIVAS	Baterias com componentes ácidos; Baterias de grande porte	Perigoso	Comercialização / Aterro	Baterias Automotivas
BORRACHA LIMPA	Materiais de borracha (mangueiras, esteiras, tapetes) não contaminados com óleo e graxa	Não Perigoso	Aterro	Borracha
EPI's NÃO DESCARTÁVEIS USADOS	uniformes operacionais, camisa e calça anti chama, balaclava anti chama e vestimentas de eletricitas, CONTAMINADOS ou NÃO	Perigoso / Não Perigoso	Higienização / Reutilização	EPI's para Higienização
EPI's DESCARTÁVEIS USADOS	Demais EPI's que não foram classificados como não descartáveis: máscaras respiratórias, macacões tyvec, protetores auriculares tipo plug e concha, capacetes, botinas, óculos, luvas, etc, CONTAMINADOS ou NÃO	Não Perigoso	Comercialização / Aterro	EPI's Usados
EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS	Equipamentos/componentes elétricos em geral não contaminados com óleo e graxa	Não Perigoso	Comercialização	Equipamentos Elétricos
LÂMPADAS FLUORESCENTES QUEBRADAS	Lâmpadas fluorescentes quebradas armazenadas em tambores	Perigoso	Reciclagem	Lâmpadas Fluorescentes
LÍQUIDOS CONTAMINADOS COM ÓLEOS E GRAXAS	Óleos usados (com exceção de óleo lubrificante), líquidos em geral contaminados com óleo e graxa	Perigoso	Aterro	Líquidos Contaminados com Óleo e Graxa
LIXO COMUM	Resíduos não passíveis de reciclagem e não contaminados	Não Perigoso	Aterro	Lixo Comum
MATERIAIS SÓLIDOS CONTAMINADOS COM ÓLEOS E GRAXAS	Pó de serra usado (sujo com óleo ou graxa); Borracha contaminada; Panos contaminados; Materiais sólidos em geral contaminados com óleo e graxa.	Perigoso	Aterro	Material Impregnado com Óleo e Graxa
METAL	Materiais metálicos em geral (inclusive embalagens metálicas de tinta vazias)	Não Perigoso	Consumo Interno / Aterro	Metal
PAPEL	Qualquer tipo de papel não contaminado	Não Perigoso	Reciclagem	Papel
PILHAS E BATERIAS ALCALINAS	Pilhas e baterias de pequeno porte, alcalinas; Pilhas e baterias domésticas	Perigoso	Aterro	Pilhas e Baterias
PLÁSTICO	Qualquer tipo de plástico não contaminado	Não Perigoso	Reciclagem	Plástico
PÓ DE SERRA LIMPO	Pó de serra limpo para uso em kit de emergência	Não Perigoso	Uso interno em pequenos vazamentos	Pó de Serra Limpo
PRODUTOS QUÍMICOS VENCIDOS	Produtos químicos em geral, cuja FISPQ determine que é perigoso	Perigoso	Aterro	Produtos Químicos Vencidos
	Produtos químicos em geral, cuja FISPQ determine que não é perigoso	Não Perigoso	Aterro	Produtos Químicos não Perigosos
TINTAS E/OU RESÍDUOS CONTAMINADOS COM TINTA	Tintas vencidas, tintas sólidas, materiais impregnados com tinta (com exceção de embalagens metálicas vazias)	Perigoso	Aterro	Tintas
VIDRO	Peças e partes constituintes de vidro	Não Perigoso	Aterro	Vidro

Código GHAMB NO 0001

Página 38/50

Elaborador Livia Gomes Pereira

Verificador Jandia dos Reis

Revisão 029

Data 02/03/2021

Aprovador Dante Luis De Oliveira Kegele

Revisão 029-Atualização do Anexo I (quantidade anual de resíduos gerados).

CDC

Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:



Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 02/03/2022

ANEXO V – Etiquetas de Identificação de Resíduos Perigosos

RESÍDUO PERIGOSO		 CORROSIVO CORROSIVO 8
A Legislação Ambiental proíbe a disposição inadequada ao resíduo. Caso este seja encontrado, avise imediatamente à Polícia, Defesa Civil ou Órgão de Controle Ambiental.		
Designação ONU ANTT 5.232/16	BATERIAS ELÉTRICAS, ÚMIDAS CONTENDO ÁCIDO	
Nº Identificação ONU	2794	
Cód. ident. NBR 10 004:04	F042	
Denominação / Caracterização	BATERIAS AUTOMOTIVAS	
Gerador Razão Social: Companhia Siderúrgica do Espírito Santo S.A. Endereço: Rua Leopoldina, nº 900, Jardim América, Cariacica - ES. Tel.: 90xx(27) 99265-6444 – Ligação a cobrar		
CUIDADO Este recipiente contém resíduo perigoso. Manuseio-o com cuidado. RISCO DE VIDA		
Local Geração		
Operador		
Data		
Destinatário		
Razão Social		Tel.:
Endereço		

RESÍDUO PERIGOSO		 SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS DIVERSAS 9
A Legislação Ambiental proíbe a disposição inadequada ao resíduo. Caso este seja encontrado, avise imediatamente à Polícia, Defesa Civil ou Órgão de Controle Ambiental.		
Designação ONU ANTT 5.232/16	SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, SÓLIDA, N.E.	
Nº Identificação ONU	3077	
Cód. ident. NBR 10 004:04	F044	
Denominação / Caracterização	LÂMPADAS FLUORESCENTES	
Gerador Razão Social: Companhia Siderúrgica do Espírito Santo S.A. Endereço: Rua Leopoldina, nº 900, Jardim América, Cariacica - ES. Tel.: 90xx(27) 99265-6444 – Ligação a cobrar		
CUIDADO Este recipiente contém resíduo perigoso. Manuseio-o com cuidado. RISCO DE VIDA		
Local Geração		
Operador		
Data		
Destinatário		
Razão Social		Tel.:
Endereço		

RESÍDUO PERIGOSO		 SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS DIVERSAS 9
A Legislação Ambiental proíbe a disposição inadequada ao resíduo. Caso este seja encontrado, avise imediatamente à Polícia, Defesa Civil ou Órgão de Controle Ambiental.		
Designação ONU ANTT 5.232/16	SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E.	
Nº Identificação ONU	3082	
Cód. ident. NBR 10 004:04	F130	
Denominação / Caracterização	LÍQUIDOS CONTAMINADOS COM ÓLEO E GRAXA	
Gerador Razão Social: Companhia Siderúrgica do Espírito Santo S.A. Endereço: Rua Leopoldina, nº 900, Jardim América, Cariacica - ES. Tel.: 90xx(27) 99265-6444 – Ligação a cobrar		
CUIDADO Este recipiente contém resíduo perigoso. Manuseio-o com cuidado. RISCO DE VIDA		
Local Geração		
Operador		
Data		
Destinatário		
Razão Social		Tel.:
Endereço		

Revisão 029-Atualização do Anexo I (quantidade anual de resíduos gerados).

CDC

Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:



Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 02/03/2022

RESÍDUO PERIGOSO

A Legislação Ambiental proíbe a disposição inadequada ao resíduo. Caso este seja encontrado, avise imediatamente à Polícia, Defesa Civil ou Órgão de Controle Ambiental.



Designação ONU ANTT 5.232/16	SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, SÓLIDA, N.E.
Nº Identificação ONU	3077
Cód. ident. NBR 10 004:04	F130
Denominação / Caracterização	MATERIAL IMPREGNADO COM ÓLEO E GRAXA

Gerador

Razão Social: Companhia Siderúrgica do Espírito Santo S.A.
Endereço: Rua Leopoldina, nº 900, Jardim América, Cariacica - ES.
Tel.: 90xx(27) 99265-6444 - Ligação a cobrar

CUIDADO

Este recipiente contém resíduo perigoso.
Manuseio-o com cuidado.

RISCO DE VIDA

Local Geração		
Operador		
Data		
Destinatário		
Razão Social		Tel.:
Endereço		

RESÍDUO PERIGOSO

A Legislação Ambiental proíbe a disposição inadequada ao resíduo. Caso este seja encontrado, avise imediatamente à Polícia, Defesa Civil ou Órgão de Controle Ambiental.



Designação ONU ANTT 5.232/16	BATERIAS DE LÍTIU
Nº Identificação ONU	3090
Cód. ident. NBR 10 004:04	D002 E D003
Denominação / Caracterização	PILHAS E BATERIAS

Gerador

Razão Social: Companhia Siderúrgica do Espírito Santo S.A.
Endereço: Rua Leopoldina, nº 900, Jardim América, Cariacica - ES.
Tel.: 90xx(27) 99265-6444 - Ligação a cobrar

CUIDADO

Este recipiente contém resíduo perigoso.
Manuseio-o com cuidado.

RISCO DE VIDA

Local Geração		
Operador		
Data		
Destinatário		
Razão Social		Tel.:
Endereço		

RESÍDUO PERIGOSO

A Legislação Ambiental proíbe a disposição inadequada ao resíduo. Caso este seja encontrado, avise imediatamente à Polícia, Defesa Civil ou Órgão de Controle Ambiental.



Designação ONU ANTT 5.232/16	SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E.
Nº Identificação ONU	3082
Cód. ident. NBR 10 004:04	-
Denominação / Caracterização	PRODUTOS QUÍMICOS VENCIDOS

Gerador

Razão Social: Companhia Siderúrgica do Espírito Santo S.A.
Endereço: Rua Leopoldina, nº 900, Jardim América, Cariacica - ES.
Tel.: 90xx(27) 99265-6444 - Ligação a cobrar

CUIDADO

Este recipiente contém resíduo perigoso.
Manuseio-o com cuidado.

RISCO DE VIDA

Local Geração		
Operador		
Data		
Destinatário		
Razão Social		Tel.:
Endereço		

Código GHAMB NO 0001

Página 40/50

Elaborador Livia Gomes Pereira

Verificador Jandia dos Reis

Revisão 029

Data 02/03/2021

Aprovador Dante Luis De Oliveira Kegele

Revisão 029-Atualização do Anexo I (quantidade anual de resíduos gerados).

CDC

Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:

Cargas
suspensasMovimentação
de máquinasComportamento
de risco

Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 02/03/2022

RESÍDUO PERIGOSO

A Legislação Ambiental proíbe a disposição inadequada ao resíduo. Caso este seja encontrado, avise imediatamente à Polícia, Defesa Civil ou Órgão de Controle Ambiental.

Designação ONU
ANTT 5.232/16TINTAS E/OU MATERIAIS
RELACIONADOS COM TINTAS

Nº Identificação ONU

1263

Cód. ident. NBR 10.004:04

F017

Denominação /
Caracterização

TINTAS

CUIDADO

Este recipiente contém resíduo perigoso.
Manuseio-o com cuidado.

RISCO DE VIDA

Local Geração			
Operador			
Data			

Destinatário			
Razão Social		Tel.:	
Endereço			

Gerador

Razão Social: Companhia Siderúrgica do Espírito Santo S.A.
Endereço: Rua Leopoldina, nº 900, Jardim América, Cariacica - ES.
Tel.: 90xx(27) 99265-6444 - Ligação a cobrar

SGI

Sistema de Gestão
Integrada

Cargas
suspensasMovimentação
de máquinasComportamento
de risco**ANEXO VI – Etiquetas de Identificação de Resíduos não Perigosos****BORRACHA****EPI's PARA
DESCARTE****EPI's PARA
HIGIENIZAÇÃO**

Cargas
suspensasMovimentação
de máquinasComportamento
de risco

EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS

LIXO COMUM

METAL

Cargas
suspensasMovimentação
de máquinasComportamento
de risco

PAPEL

PLÁSTICO

PÓ DE SERRA LIMPO

Cargas
suspensasMovimentação
de máquinasComportamento
de risco

PRODUTOS QUÍMICOS NÃO PERIGOSOS

VIDRO


Integrada

Código GHAMB NO 0001

Página 45/50

Elaborador Livia Gomes Pereira

Verificador Jandia dos Reis

Revisão 029

Data 02/03/2021

Aprovador Dante Luis De Oliveira Kegele

Revisão 029-Atualização do Anexo I (quantidade anual de resíduos gerados).

CDC

Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:



Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 02/03/2022

ANEXO VII – Ficha de Identificação de Resíduos

FICHA DE RESÍDUOS

Area geradora:	
Responsável pelos resíduos:	
Portador dos resíduos no descarregamento:	
Telefone para contato:	
Centro de custo:	
Data da entrega:	

QUANTIDADE	RECIPIENTE	RESÍDUO
	Tambor 200 L	Borracha
	Tambor 200 L	Embalagens vazias de tintas
	Tambor 200 L	Lâmpadas quebradas
	Tambor 200 L	Materiais sólidos impregnados com óleo e graxa
	Tambor 200 L	Óleos/líquidos contaminados com óleo e graxa
	Tambor 200 L	Pilhas e baterias
	Tambor 200 L	Tintas usadas/vencidas (estado líquido)
	Sacos polydomus	Borracha
	Sacos polydomus	Embalagens vazias de tintas
	Sacos polydomus	Materiais sólidos contaminados com óleo e graxa
	Bombonas	Óleos/líquidos contaminados com óleo e graxa
	Bombonas	Vazias NÃO contaminadas com óleo/graxa
	Unidades	Lâmpadas fluorescentes

Obs.: Em caso de outros, descrever abaixo:

QUANTIDADE	RECIPIENTE	RESÍDUO

Em caso de dúvidas no preenchimento, entre em contato com o setor de Meio Ambiente pelo ramal 6111.

Revisão 029-Atualização do Anexo I (quantidade anual de resíduos gerados).

CDC

Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:



Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 02/03/2022

ANEXO VIII – Checklist para Inspeção de Embalagens

	PLANILHA DE INSPEÇÃO DE EMBALAGENS DE RESÍDUOS RECEBIDAS NA CENTRAL DE RESÍDUOS		Padrão: GHAMB NO 0001		
			Revisão: 02 08/11/2019		
			Página: 1/2		
Elaboração/Atualização: Meio Ambiente					
Data Inspeção:		Responsável Inspeção:			
Área Geradora:		Responsável Área Geradora:			
1	O limite de peso dos sacos <i>polydomus</i> está sendo respeitado?	S	N	P	NA
2	Os sacos <i>polydomus</i> estão em perfeito estado, sem rasgos e furos que permitam o vazamento de material oleoso?	S	N	P	NA
3	Os sacos <i>polydomus</i> estão devidamente lacrados de forma que seja garantido o correto armazenamento do resíduo em seu interior, evitando quedas e transbordos?	S	N	P	NA
4	Os sacos <i>polydomus</i> estão identificados com a etiqueta padrão da Simec Cariacica, conforme procedimento GHAMB NO 0001?	S	N	P	NA
5	As etiquetas dos sacos estão devidamente preenchidas com as informações do gerador?	S	N	P	NA
6	Os tambores de resíduos estão bem fechados e lacrados, de forma a garantir a correta movimentação e transporte sem que ocorram vazamentos?	S	N	P	NA
7	Os tambores de resíduos estão em bom estado (sem deformidades, sem amassados ou furos)?	S	N	P	NA
8	Os tambores de resíduos líquidos estão sem estufados conforme previsto no procedimento GHAMB NO 0001?	S	N	P	NA
9	As embalagens de tambores <u>novos</u> , utilizados no transporte de produtos perigosos, cuja massa líquida não exceda a 400 quilogramas ou cujo volume não exceda a 450 litros, são certificadas por organismo acreditado pelo INMETRO? Verificar o selo na embalagem.	S	N	P	NA
10	Os tambores estão identificados com a etiqueta padrão da Simec Cariacica, conforme procedimento GHAMB NO 0001?	S	N	P	NA
11	As etiquetas dos tambores estão devidamente preenchidas com as informações do gerador?	S	N	P	NA
12	Os resíduos armazenados nos tambores estão de acordo com o tipo de tambor e com a identificação da embalagem? (ex: tambor para sólidos contendo resíduo oleoso e/ou com identificação de resíduo oleoso)	S	N	P	NA
13	As lâmpadas foram entregues acondicionadas em caixas específicas para seu armazenamento e transporte, de forma que impeça sua quebra?	S	N	P	NA
14	Foi verificada a <u>inexistência</u> de resíduos que foram contaminados com materiais impregnados, mas que poderiam ter outra destinação mais nobre caso tivessem sido separados corretamente? (ex: EPI's, bombonas vazias, borracha, etc)	S	N	P	NA

* S: sim N: não P: parcialmente NA: não aplicável

Revisão 029-Atualização do Anexo I (quantidade anual de resíduos gerados).

CDC

Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:



Cargas suspensas



Movimentação de máquinas



Comportamento de risco

Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 02/03/2022

Elaboração/Atualização: Meio Ambiente

Critérios de Avaliação

Aprovado para Recebimento	Todas as unidades de embalagens em conformidade serão aprovadas para recebimento na central de resíduos
Reprovado para Recebimento	Todas as unidades de embalagens não conformes serão devolvidas/recusadas para recebimento na central de resíduos, sendo necessário que o gerador as corrija para posterior envio (sendo necessário novo agendamento com o meio ambiente)

Orientações Adicionais

Assinatura do Responsável Área Geradora

Revisão 029-Atualização do Anexo I (quantidade anual de resíduos gerados).

CDC

Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:



Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 02/03/2022

ANEXO IX – Checklist para Transporte de Resíduos Perigosos

GRUPO SIMEC		LISTA DE VERIFICAÇÃO DE SEGURANÇA NO TRANSPORTE DE RESÍDUOS						
		Conforme: Decreto nº 96.044/88; Portaria INMETRO nº 110/94, 200/94, 236/08, 444/08 e 16/16; Portaria IBAMA nº 85/96; IN IBAMA 5/12; Resolução ANTT 5.232/16; ABNT NBR 9.735/16.						
AVALIADOR:				DATA:				
TRANSPORTADOR:				VALIDADE:				
DESCRIÇÃO DO RESÍDUO				DESCRIÇÃO DO TRANSPORTE				
RESÍDUO:				MOTORISTA:				
Nº DE RISCO:	Nº DA ONU:	CLASSE DE RISCO:	VALIDADE CNH:	VALIDADE MOPP:	TIPO VEÍCULO:	PLACA CAVALO:	PLACA CARRETA:	
AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE TRANSPORTE TERRESTRE DE PRODUTO PERIGOSO								
			SIM	NÃO	NÃO SE APLICA			
CONDUTOR	Possui Carteira Nacional de Habilitação compatível com o veículo?							
	Possui certificado de treinamento para produtos perigosos (MOPP) válido?							
	Possui EPIs?							
	Está apto para dirigir?							
	Está ciente da proibição de fumar ou entrar nas áreas de carga do veículo com dispositivos capazes de produzir ignição dos produtos?							
VEÍCULO	Está conduzindo somente os auxiliares?							
	Possui CIPP / CIV válido?							
	O transportador possui Licença Ambiental ou Autorização para transporte válida?							
	Os tanques de carga fabricados após 15/01/16 possuem Selo de Identificação da Conformidade do Inmetro?							
	O motor/ partida funcionando perfeitamente?							
	Freios funcionando perfeitamente?							
	Tanque de combustível suficiente?							
	Faróis em bom estado?							
	Pisca alerta e setas?							
	Luz de ré?							
	Sinal sonoro de ré?							
	Luz de freios?							
	Macaco para atendimento às emergências que possam ocorrer em função do transporte?							
	Espelhos retrovisores em perfeito estado?							
	Limpador de para-brisa?							
	Pneus e os esteques em bom estado de conservação?							
	SEGURANÇA	Buzina?						
Carroceria/caçamba em plena condição para o transporte do resíduo?								
Fita refletiva na carroceria?								
Extintores de incêndio em perfeito estado e no prazo de validade?								
O veículo possui placas de identificação do produto perigoso a ser transportado na cor laranja, com o respectivo Rótulo de Risco e Pínel de Segurança?								
Possui 4 cones de sinalização?								
O veículo possui certificado de verificação do tacógrafo ou cronotacógrafo válido?								
Calços na quantidade necessária?								
Lona?								
O condutor dispõe de Plano de Contingência e Emergência da Operação de Carga e Manuseio?								
O condutor dispõe de ficha de emergência?								
O condutor dispõe de manifesto para transporte de produto perigoso?								
As embalagens dos produtos possuem identificação ou rótulo de risco adequado?								
Os limites de emissão de fumaça preta estão de acordo com o estabelecido pelo PROCONVE - Programa de Controle da Poluição do Ar pro veículos Automotores, através da Resolução CONAMA nº 18, de 06/05/86?								
Está sendo transportado no mesmo veículo somente um tipo de produto perigoso ou produtos perigosos compatíveis entre si? De acordo com a FISPQ ou FDSR?								
O veículo possui Kit de Emergência contendo 1 alicate universal, 1 chave apropriada para desconexão do cabo de bateria e 1 chave de fenda ou phillips?								

CRITÉRIO DE APROVAÇÃO DE TRANSPORTE TERRESTRE DE RESÍDUOS

OS ITENS DESTACADOS EM CINZA DEVEM ESTAR ADEQUADOS

DEMAIS ITENS: ACEITÁVEL A OCORRÊNCIA DE APENAS 1 ITEM INADEQUADO, SOB A CONDIÇÃO DE ADEQUAÇÃO DENTRO DA PRÓXIMA AVALIAÇÃO

Observação: Esta aprovação é válida por 1 mês

Visto do Motorista

Revisão 029-Atualização do Anexo I (quantidade anual de resíduos gerados).

CDC

Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:



Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 02/03/2022

1) EPIS PARA ATENDIMENTO A EMERGÊNCIAS

O condutor e os auxiliares (se houver) devem utilizar o EPI indicado nesta Norma, além do traje mínimo obrigatório que é composto de calça comprida, camisa ou camiseta, com mangas curtas ou compridas, e calçados fechados.

No veículo, deve-se ter os conjuntos de equipamentos de proteção individual (EPI) para todas as pessoas envolvidas (condutor e auxiliares) no transporte.

Os EPI devem estar higienizados, livres de contaminação e acondicionados juntos na cabine da unidade de transporte. Os EPI citados nesta Norma só devem ser utilizados em caso de emergência (avaliação e fuga), não podendo ser utilizados para outros fins.

Para o transporte concomitante de produtos perigosos de grupos de EPI diferentes, prevalece o de maior proteção, por exemplo, o conjunto de equipamento para respiração autônoma prevalece sobre os demais equipamentos de proteção respiratória, a peça facial inteira prevalece sobre a peça semifacial e/ou óculos de segurança contra respingos de produtos químicos, tipo ampla visão.

Nº ONU	EPI's
1263; 2590; 2794; 2795; 3077; 3082; 3509	- Capacete de segurança; - Luvas de segurança de material compatível com o(s) produto(s) transportado(s); - Óculos de segurança contra respingos de produtos químicos, tipo ampla visão;
2025	- Capacete de segurança; - Luvas de segurança de material compatível com o(s) produto(s) transportado(s); - Óculos de segurança contra respingos de produtos químicos, tipo ampla visão; - Peça semifacial com filtro VO/GA combinado com filtro mecânico

2) CALÇOS

Tipo de unidade de transporte	Quantidade
Caminhão ou caminhão-trator com semirreboque	2
Caminhão com reboque (Romeu e Julieta), bitrem, bitrenção ou rodotrem	4
Trítrem	6
Demais unidades de transporte, incluindo os veículos utilitários	2

3) SELO INMETRO P/ TANQUES NOVOS



4) KIT EMERGÊNCIA

- 1 alicate universal;
- 1 chave de fenda ou chave Philips (conforme a necessidade);
- 1 chave apropriada para a desconexão do cabo da bateria;
- 4 cones para sinalização da via

5) SELO INMETRO CIPP



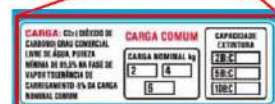
6) EXTINTORES

Do motor ou de qualquer outra parte da unidade de transporte, conforme previsto na Legislação de trânsito:

Aplicação	Carga útil superior a 6 t
Automóveis, utilitários, camionetas, caminhonetes, caminhão, caminhão-trator e tríciclo automotor de cabine fechada	01 Extintor pó 8 kg e 1-A :5-B-C Ou 01 Extintor CO2 2 kg e 1-A :5-B-C
Ônibus e veículos destinados ao transporte de produtos inflamáveis, líquidos ou gasosos	01 Extintor pó 8 kg e 2-A : 20-B-C Ou 02 Extintores CO2 6 kg e 2-A : 20-B-C

Para carga, conforme Classe de Risco:

Classe ou Subclasse	Transporte a granel	Transporte fracionado	
		Mais de 1 t de carga	Até 1 t de carga
3	02 Extintores pó 8 kg e 4-A:30-B-C ou 30-B-C ou 03 Extintores CO2 6 kg e 5-B-C	01 Extintor pó 8 kg e 4-A:30-B-C ou 30-B-C ou 02 Extintores CO2 6 kg e 5-B-C	01 Extintor pó 8 kg e 4-A:30-B-C ou 30-B-C ou 02 Extintores CO2 6 kg e 5-B-C
	01 Extintor pó 8 kg e 4-A:30-B-C ou 30-B-C ou 01 Extintor CO2 6 kg e 5-B-C	01 Extintor pó 8 kg e 4-A:30-B-C ou 30-B-C ou 01 Extintor água 10 L e 2-A	01 Extintores pó 4 kg e 2A:20-B-C ou 20-B-C ou 01 Extintor CO2 4 kg e 5-B-C
8	01 Extintor pó 8 kg e 4-A:30-B-C ou 30-B-C ou 01 Extintor CO2 6 kg e 5-B-C	01 Extintor pó 8 kg e 4-A:30-B-C ou 30-B-C ou 01 Extintor água 10 L e 2-A	01 Extintores pó 4 kg e 2A:20-B-C ou 20-B-C ou 01 Extintor CO2 4 kg e 5-B-C
	01 Extintor pó 8 kg e 4-A:30-B-C ou 30-B-C ou 01 Extintor CO2 6 kg e 5-B-C	01 Extintor pó 8 kg e 4-A:30-B-C ou 30-B-C ou 01 Extintor CO2 6 kg e 5-B-C	01 Extintores pó 4 kg e 2A:20-B-C ou 20-B-C ou 01 Extintor CO2 4 kg e 5-B-C
9	01 Extintor pó 8 kg e 4-A:30-B-C ou 30-B-C ou 01 Extintor CO2 6 kg e 5-B-C	01 Extintor pó 8 kg e 4-A:30-B-C ou 30-B-C ou 01 Extintor CO2 6 kg e 5-B-C	01 Extintores pó 4 kg e 2A:20-B-C ou 20-B-C ou 01 Extintor CO2 4 kg e 5-B-C
	01 Extintor água 10 L e 2-A	01 Extintor água 10 L e 2-A	



7) PAINEL DE SEGURANÇA E RÓTULOS DE RISCO



Revisão 029-Atualização do Anexo I (quantidade anual de resíduos gerados).

CDC

Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:



Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 02/03/2022

ANEXO X – Metodologia Utilizada para Inventariar os Resíduos

MATERIAL	METODOLOGIA DE INVENTÁRIO
AGREGADO SIDERÚRGICO	Cubagem
BATERIAS AUTOMOTIVAS	Contagem
BIG-BAG DE RÁFIA USADO	Cubagem
BORRACHA	Contagem
CAL DE PANELA	Cubagem
CAREPA GROSSA	Cubagem
CAREPA FINA	Cubagem
EPIS USADOS	Contagem
ESCÓRIA FORNO ELÉTRICO ARCO	Cubagem
ESCÓRIA DE FORNO PANELA	Cubagem
FILTRO MANGA	Pesagem
LAMA DA ETE	Cubagem
LAMPADAS FLUORESCENTES	Contagem
LÍQUIDOS CONTAMINADOS COM O&G	Contagem
LIXO AMBULATORIAL	Pesagem
LIXO COMUM	Contagem
MADEIRA	Contagem
MATERIAL IMPREGNADO COM O&G	Contagem
ÓLEO LUBRIFICANTE USADO	Contagem
PILHAS E BATERIAS	Contagem
PNEUS USADOS	Contagem
PO DA CAMARA DE COMBUSTÃO	Cubagem
PÓ DESPOEIRAMENTO FORNO ELÉTRICO ARCO	Cubagem
PRODUTOS QUÍMICOS VENCIDOS	Contagem
REFRATÁRIOS	Cubagem
RESÍDUO ORGÂNICO DO RESTAURANTE	Pesagem
RESÍDUOS DE VARRIÇÃO	Pesagem
SUCATA DE ALUMÍNIO	Pesagem
SUCATA DE COBRE	Pesagem
SUCATA DE ELETRODO	Cubagem
SUCATA DE INFORMÁTICA	Contagem
SUCATA ELÉTRICA	Contagem
SUCATAS DIVERSAS	Contagem
TELHAS DE AMIANTO	Contagem
TERRA DE SUCATA BRUTA	Cubagem
TERRA DE SUCATA APÓS BENEFICIAMENTO	Cubagem
TRASEIRO DE PLANTA	Cubagem

GHAMB PO 0014

Plano de Gerenciamento de Resíduos do Serviço de Saúde – PGRSS

	Título PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DO SERVIÇO DE SAÚDE - PGRSS		Unidade GRH
	Código GHAMB PO 0014	Página 1/15	Elaborador Bernard de Castro Bellieny
	Revisão 018	Data 02/09/2020	Verificador Livia Gomes Pereira
	Aprovador Dante Luis De Oliveira Kegele		
Revisão 018-Revisão anual sem alteração em documento.			
CDC			
Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:			
			
Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 02/09/2021			

1 OBJETIVO

Este plano tem o objetivo de padronizar os procedimentos relativos à coleta, identificação, segregação, armazenamento, transportes, destinação final e controle dos resíduos de serviço de saúde gerados nas dependências do Grupo Simec Cariacica.

2 DEFINIÇÕES

Os termos técnicos utilizados neste Plano foram definidos pela ABNT NBR 12.807/2013 e pela Resolução ANVISA 306/2004.

Acondicionamento: Ato de embalar resíduos segregados, em sacos ou recipientes que evitem vazamentos e resistam às ações de ruptura e punctura, de acordo com a natureza e classe de risco .

Armazenamento Externo de Resíduos: Guarda temporária de recipientes contendo os resíduos já acondicionados, em local próximo aos pontos de geração, no aguardo da coleta para destinação final.

Aterro Sanitário: Técnica de disposição final de resíduos sólidos urbanos no solo, por meio de confinamento em camadas cobertas com material inerte, segundo critério de engenharia e normas operacionais específicas, de modo a evitar danos ou riscos à saúde e à segurança, minimizando os impactos ambientais.

Coleta e Transporte Internos: Consiste na coleta e transporte dos resíduos dos pontos de geração até local destinado ao armazenamento temporário.

Coleta e Transporte Externos: Consiste na coleta e transporte dos RSS do armazenamento temporário até a unidade de tratamento ou disposição final.

Equipamento de Proteção Individual: Dispositivo de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção contra riscos à segurança e à saúde no trabalho.

Estabelecimento Gerador: Instituição que, em razão de suas atividades, produz resíduos de serviço de saúde.

Estabelecimento de Serviços de Saúde: Edificação destinada à realização de atividades de prevenção, promoção, recuperação e pesquisa na área da saúde ou que estejam a ela relacionadas.

Identificação: Conjunto de informações destinadas ao reconhecimento da natureza de risco e do tipo de resíduos de serviço de saúde, através do uso de código de cores e simbologia, conforme ABNT NBR 7500.

Recipiente: Objeto capaz de acondicionar resíduos sólidos e líquidos, como: saco plástico, galão, caixa, bombona, contentor, contêiner/container.

Recipiente de Perfurocortantes: Recipiente rígido destinado ao descarte de resíduos de saúde perfurantes e cortantes no ponto da sua geração e seu acondicionamento, armazenamento e transporte até o momento do tratamento e posterior destinação final.

Resíduos de Serviço de Saúde: Resíduos resultantes de atividades exercidas em serviços de saúde que, por suas características, necessitam de processos diferenciados em seu gerenciamento.

	Título PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DO SERVIÇO DE SAÚDE - PGRSS		Unidade GRH
	Código GHAMB PO 0014	Página 2/15	Elaborador Bernard de Castro Bellieny
	Revisão 018	Data 02/09/2020	Verificador Livia Gomes Pereira
	Aprovador Dante Luis De Oliveira Kegele		
Revisão 018-Revisão anual sem alteração em documento.			
CDC			
Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:			
			
Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 02/09/2021			

Resíduo Perfurocortante: materiais que podem causar perfuração, corte, dilaceração ou escarificação durante o manuseio.

Resíduo Perigoso: Aquele que, em função das suas propriedades físicas, químicas ou infectocontagiosas, possa apresentar riscos à saúde pública e ao meio ambiente.

Segregação: Separação dos resíduos no momento e no local da sua geração, de acordo com as características físicas, químicas, biológicas e radiológicas, o seu estado físico e a natureza dos riscos.

3 SIGLAS

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas

ANVISA: Agência Nacional de Vigilância Sanitária

CONAMA: Conselho Nacional de Meio Ambiente

EPI's: Equipamentos de Proteção Individual

MTE: Ministério do Trabalho e Emprego

NR: Norma Regulamentadora

PCMSO: Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional

PGRSS: Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde

RSS: Resíduos de Serviço de Saúde

SESMT: Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho

4 DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

ABNT NBR 7.500/2014 – Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos

ABNT NBR 12.807/2013 – Terminologia dos Resíduos de Serviço de Saúde

ABNT NBR 12.810/1993 – Coleta de resíduos de serviço de saúde

ABNT NBR 13.853/1997 – Coletores Destinados ao Descarte de Resíduos de Serviço de Saúde Perfurocortantes

ABNT NBR 14.652/2013 – Construção e inspeção dos coletores transportadores de resíduos de serviço de saúde

ANVISA 222/2018 – Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviço de Saúde

CONAMA 275/2001 – Código de cores para identificação dos tipos de resíduos

CONAMA 358/2005 - Tratamento e disposição final dos resíduos dos serviços de saúde

GHAMB NO 0001 – Plano Diretor de Resíduos do Grupo Simec Cariacica

NR 32 – Segurança e saúde no trabalho em serviços de saúde

	Título PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DO SERVIÇO DE SAÚDE - PGRSS		Unidade GRH
	Código GHAMB PO 0014	Página 3/15	Elaborador Bernard de Castro Bellieny
	Revisão 018	Data 02/09/2020	Verificador Livia Gomes Pereira
	Aprovador Dante Luis De Oliveira Kegele		
Revisão 018-Revisão anual sem alteração em documento.			
CDC			
Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:			
			
Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 02/09/2021			

5 CLASSIFICAÇÃO DOS RSS

Os resíduos gerados no setor médico do Grupo Simec Cariacica são classificados, conforme Resolução ANVISA 306/04, da seguinte forma:

5.1 Grupo A

Resíduos com possível presença de agentes biológicos que, por suas características de maior virulência ou concentração, podem apresentar risco de infecção.

5.1.1 Grupo A1

- Materiais resultantes do processo de assistência à saúde, contendo sangue na forma livre.

5.1.2 Grupo A4

- Recipientes contendo restos de urina (não estando em forma livre);
- Recipientes e materiais resultantes do processo de assistência à saúde, que não contém sangue na forma livre;
- Os medicamentos com prazos de validade vencidos são incluídos neste grupo.

5.2 Grupo D

Resíduos que não apresentem risco biológico, risco químico ou radiológico à saúde ou ao meio ambiente, podendo ser equiparados aos resíduos domiciliares. São passíveis de reciclagem ou reutilização.

- Papel, plástico, vidro, metal e não recicláveis;
- Embalagens vazias de medicamentos
- Embalagens vazias de álcool 70%, quando lavadas

5.3 Grupo E

Materiais perfurocortantes ou escarificantes, tais como:

- Lâminas de barbear, agulhas, escalpes, tesouras, lancetas e todos os utensílios de vidro quebrados no setor médico e outros similares;

	Título PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DO SERVIÇO DE SAÚDE - PGRSS		Unidade GRH
	Código GHAMB PO 0014	Página 4/15	Elaborador Bernard de Castro Bellieny
	Revisão 018	Data 02/09/2020	Verificador Livia Gomes Pereira
Aprovador Dante Luis De Oliveira Kegele			
Revisão 018-Revisão anual sem alteração em documento.			
CDC			
Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:			
			
Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 02/09/2021			

6 MANEJO DOS RSS

6.1 Grupo A

6.1.1 Segregação e Acondicionamento

As unidades geradoras separam os resíduos no momento de sua geração, acondicionando-os em sacos na cor branca, constituído de material resistente a ruptura e vazamento, impermeável, respeitando os limites de peso de cada saco.

É expressamente proibido o esvaziamento ou reaproveitamento dos sacos.

6.1.2 Identificação

A identificação encontra-se nas lixeiras, no recipiente de coleta e transporte interno e externo e no local de armazenamento.

É realizada através da utilização de sacos na cor branca e adesivos contendo o símbolo de risco para substância infectante, conforme Figura 1, que são colados nos recipientes.



Figura 1 - Símbolo de Substância Infectante segundo NBR 7.500/2014

6.1.3 Coleta e Transporte Internos

Os sacos citados no item 6.1.1 são coletados e transportados por profissionais capacitados de empresa terceirizada. O transporte é realizado em coletor de plástico branco, identificado e dotado de rodas (Figura 2). Não é permitida a utilização deste coletor para transportar outro resíduo que não seja o de saúde.

As informações sobre coleta e transporte encontram-se disponíveis no procedimento da empresa contratada.

	Título PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DO SERVIÇO DE SAÚDE - PGRSS		Unidade GRH
	Código GHAMB PO 0014	Página 5/15	Elaborador Bernard de Castro Bellieny
	Revisão 018	Data 02/09/2020	Verificador Livia Gomes Pereira
	Aprovador Dante Luis De Oliveira Kegele		
Revisão 018-Revisão anual sem alteração em documento.			
CDC			
Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:			
 Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 02/09/2021			



Figura 2 - Modelo de coletor utilizado para transporte de RSS

6.1.4 Armazenamento Externo

O depósito utilizado para o armazenamento dos RSS fica situado no setor médico do Grupo Simec Cariacica, cujo acesso é restrito somente ao pessoal autorizado, ficando esse local trancado nos períodos em que não há coleta e transporte de resíduos. No depósito dos RSS, a colaboradora retira os sacos plásticos do coletor do transporte, realiza a pesagem dos sacos na balança do local e, posteriormente, os transfere para tambores rígidos situados nesse local para posterior destinação final.

Durante a pesagem dos sacos deve ser preenchida a planilha de controle de geração de resíduos do serviço de saúde do setor médico (Anexo I), que fica sob a guarda do mesmo. Nela são informados todos os dados necessários para o controle destes resíduos (data da coleta, responsável, peso total coletado, etc).

Os coletores do depósito permanecem com a tampa fechada durante todo o tempo em que não forem utilizados. São abertos somente para colocar ou retirar os sacos.

É expressamente proibida a retirada dos sacos contendo resíduos de dentro dos recipientes bem como a disposição direta de sacos sobre o piso, sendo obrigatória a conservação dos sacos nos tambores de acondicionamento.

É igualmente proibido o esvaziamento e/ou reaproveitamento dos tambores mencionados para outros fins que não sejam de armazenamento de RSS.

6.1.5 Coleta e Transporte Externos

No momento da coleta dos sacos para a destinação final, eles são retirados dos tambores rígidos e transferidos para o coletor de transporte (mesmo coletor usado no transporte interno).

A coleta e transporte desses RSS para tratamento e destinação final são realizados por profissionais da limpeza (empresa terceirizada), cujas informações encontram-se disponíveis no procedimento da empresa contratada.

	Título PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DO SERVIÇO DE SAÚDE - PGRSS		Unidade GRH
	Código GHAMB PO 0014	Página 6/15	Elaborador Bernard de Castro Bellieny
	Revisão 018	Data 02/09/2020	Verificador Livia Gomes Pereira
	Aprovador Dante Luis De Oliveira Kegele		
Revisão 018-Revisão anual sem alteração em documento.			
CDC			
Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:			
 Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 02/09/2021			

6.1.6 Tratamento e Destinação Final

Os RSS são incinerados no forno elétrico à arco da própria usina, conforme autorização do Órgão Ambiental pertinente (IEMA) através do Ofício nº 099/IEMA/DT/GCA de 25/02/2005 disponível no setor de Meio Ambiente.

6.2 Grupo D

As informações referentes ao manejo desses resíduos estão disponíveis no procedimento GHAMB NO 0001.

6.3 Grupo E

6.3.1 Segregação e Acondicionamento

As unidades geradoras separam os resíduos no momento de sua geração, acondicionando-os em caixas “descarpack” (Figura 3) e após atingirem 2/3 de sua capacidade são fechadas para posterior coleta.

É expressamente proibido o esvaziamento ou reaproveitamento dessas caixas.

As agulhas descartáveis são desprezadas juntamente com as seringas, quando descartáveis, sendo proibido reencapá-las ou proceder a sua retirada manualmente.



Figura 3 – Caixa descarpack.

6.3.2 Identificação

A identificação encontra-se no recipiente “descarpack”, no recipiente de coleta e transporte interno e externo e no local de armazenamento. No recipiente “descarpack”, a identificação é impressa pelo próprio fabricante do recipiente, contendo o símbolo de risco para substância infectante (Figura 1), acrescidos da inscrição de PERFUROCORTEANTE.

	Título PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DO SERVIÇO DE SAÚDE - PGRSS		Unidade GRH
	Código GHAMB PO 0014	Página 7/15	Elaborador Bernard de Castro Bellieny
	Revisão 018	Data 02/09/2020	Verificador Livia Gomes Pereira
	Aprovador Dante Luis De Oliveira Kegele		
Revisão 018-Revisão anual sem alteração em documento.			
CDC			
Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:			
			
Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 02/09/2021			

6.3.3 Coleta e Transporte Internos

Os resíduos do grupo E são coletados e transportados juntamente com os resíduos do grupo A, seguindo os mesmos procedimentos descritos no item 6.1.3.

6.3.4 Armazenamento Externo

Os resíduos do grupo E são armazenados juntamente com os resíduos do grupo A, seguindo os mesmos procedimentos descritos no item 6.1.4.

6.3.5 Coleta e Transporte Externos

Os resíduos do grupo E são coletados e transportados para a incineração juntamente com os resíduos do grupo A, seguindo os mesmos procedimentos descritos no item 6.1.5.

6.3.6 Tratamento e Destinação Final

São destinados juntamente com os resíduos do grupo A para incineração na própria usina.

7 MONITORAMENTO DO RSS

O acompanhamento e registro das informações referentes à geração dos resíduos são realizados através de planilhas (Anexo I), pelo setor médico do Grupo Simec Cariacica, conforme item 6.1.4 deste procedimento, e disponibilizados para o setor de meio ambiente para ciência e controle.

O Anexo II apresenta a média mensal da geração dos resíduos do serviço de saúde (Grupo A e Grupo E). A geração dos resíduos do Grupo D do setor médico é tratada no procedimento GHAMB NO 0001.

8 MEIO AMBIENTE, SAÚDE E SEGURANÇA OCUPACIONAL

O cumprimento desta norma visa eliminar os riscos e danos ambientais associados à geração e destinação de resíduos classificados como perigosos.

O não cumprimento desta norma pode acarretar em contaminação ambiental, riscos à segurança e danos à saúde dos empregados e terceiros.

O acompanhamento e registro das informações referentes a acidentes de trabalho com perfurocortantes são realizados pelo SESMT, conforme disposto no procedimento GHSSO PO 0071 - Critério para Investigação / Análise de Incidentes com ou sem Lesão.

	Título PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DO SERVIÇO DE SAÚDE - PGRSS		Unidade GRH
	Código GHAMB PO 0014	Página 8/15	Elaborador Bernard de Castro Bellieny
	Revisão 018	Data 02/09/2020	Verificador Livia Gomes Pereira
	Aprovador Dante Luis De Oliveira Kegele		
Revisão 018-Revisão anual sem alteração em documento.			
CDC			
Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:			
			
Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 02/09/2021			

8.1 Vacinação e Treinamento

Todos os profissionais envolvidos direta e indiretamente na atividade de rotina do ambulatório do Grupo Simec Cariacica são vacinados de acordo com a NR 32 e submetidos a exame médico admissional, periódico, de retorno ao trabalho, de mudança de função e demissional, conforme estabelecido no PCMSO da Portaria 3.214 do MTE.

Os profissionais citados acima recebem treinamento anual abordando principalmente os seguintes temas:

- Sistema de gerenciamento dos resíduos de serviço de saúde;
- Técnicas de manejo de resíduos;
- Higiene pessoal, dos materiais e dos ambientes;
- Utilização e conservação de equipamentos de proteção individual (EPI's) específicos para cada atividade;
- Riscos ocupacionais.

8.2 Emergência e Acidentes Internos

Os RSS não são transportados para áreas externas à usina, sendo tratados e destinados no Forno Elétrico à Arco da própria usina.

Nos casos de emergência e acidentes, o disposto nos padrões GHGQT NS 0041 - Plano de Ação de Emergência e GHSSO PO 0101 - Plano de Ação de Emergência Transporte de Produtos e Empregados deve ser seguido.

A emergência é atendida via chamada pelo ramal 222 ou faixa 4 do rádio, sendo necessário indicar o local da ocorrência para que a ambulância dirigida pelo Líder da Vigilância e o Técnico(a) de Enfermagem e/ou Enfermeiro do Trabalho se dirijam ao local para o atendimento.

Em casos de acidentes durante as atividades de serviço de saúde, segue na Tabela 1 procedimentos a serem adotados.

Revisão 018-Revisão anual sem alteração em documento.

CDC

Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:



Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 02/09/2021

Tabela 1 – Levantamento de riscos e medidas de controle/ações de emergência das principais atividades realizadas pelo setor médico

ÁREA	PROCESSO	ATIVIDADE	IMPACTO / RISCO	MEDIDAS DE CONTROLE	AÇÕES DE EMERGÊNCIA
Setor médico	Atendimento ambulatorial diverso	Aferição de pressão	Infecção / contaminação cruzada do profissional de saúde devido a má higienização do estetoscópio	Higienização do instrumento	Buscar atendimento junto ao profissional capacitado
		Glicemia capilar	Contato direto com sangue, sem risco de contaminação	Utilização correta dos EPIs e descarte correto do material	Limpeza da área afetada com álcool 70%
			Contato direto com sangue, com risco de contaminação do profissional de saúde		Limpeza e curativo da ferida (se possível) e encaminhamento para atendimento externo
		Curativos	Contato direto com sangue, com risco de contaminação do profissional de saúde	Utilização correta dos EPIs e descarte correto do material	Limpeza e curativo da ferida desinfecção das mãos
					Limpeza e desinfecção da ferida e encaminhamento para atendimento externo
Ambulância	Atendimento a urgências e emergências	Raspagem de pelos	Lesões com perfurocortantes, sem risco de contaminação	Utilização correta dos EPIs e descarte correto do material	Limpeza e curativo da ferida (se possível)
			Lesões com perfurocortantes, com risco de contaminação		Limpeza e curativo da ferida (se possível) e encaminhamento para atendimento externo
		Utilização do DEA*	Choque elétrico	Manter distância do paciente durante o choque	Direcionar o afetado para atendimento externo
		Aferição de pressão	Infecção / contaminação cruzada do profissional de saúde devido a má higienização do estetoscópio	Higienização do instrumento	Buscar atendimento junto ao profissional capacitado
		Glicemia capilar	Contato direto com sangue, sem risco de contaminação	Utilização correta dos EPIs e descarte correto do material	Limpeza da área afetada com álcool 70%
			Contato direto com sangue, com risco de contaminação do profissional de saúde		Limpeza e curativo da ferida (se possível) e encaminhamento para atendimento externo
		Punção venosa	Lesões com perfurocortantes, sem risco de contaminação	Utilização correta dos EPIs e descarte correto do material	Limpeza e curativo da ferida (se possível)
			Lesões com perfurocortantes, com risco de contaminação		Limpeza e curativo da ferida (se possível) e encaminhamento para atendimento externo
Setor médico / áreas externas	Gestão de resíduos	Coleta e transporte interno de resíduos	Lesões com perfurocortantes, com risco de contaminação	Utilização correta dos EPIs e descarte correto do material	Limpeza e curativo da ferida (se possível) e encaminhamento para atendimento externo

	Título PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DO SERVIÇO DE SAÚDE - PGRSS		Unidade GRH
	Código GHAMB PO 0014	Página 10/15	Elaborador Bernard de Castro Bellieny
	Revisão 018	Data 02/09/2020	Verificador Livia Gomes Pereira
	Aprovador Dante Luis De Oliveira Kegele		
Revisão 018-Revisão anual sem alteração em documento.			
CDC			
Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:			
			
Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 02/09/2021			

8.3 Equipamentos de Proteção Individual (EPI's)

É expressamente obrigatório, ao pessoal envolvido, o uso de EPI's adequados e compatíveis com os RSS durante todo o processo de coleta, armazenamento, transporte, tratamento e destinação dos mesmos.

O fornecimento dos EPI's (luva cirúrgica e máscara) da equipe técnica do setor médico é controlado através do termo de recebimento de EPI's, conforme modelo disposto no Anexo III, disponível no ambulatório.

Os demais EPI's são fornecidos e controlados pelo setor de Almoxarifado/Suprimentos.

8.4 Controle de Pragas

São realizadas trimestralmente medidas de controle integrado de pragas através de produtos domissanitários, como por exemplo: raticidas em forma de blocos parafinados e granulados, caixas PIP com iscas, aerossóis, formulação em gel e pulverização. Caso exista necessidade, o controle é realizado em prazos menores.

Os registros referentes às medidas preventivas e corretivas de controle integrado de pragas encontram-se sob a responsabilidade do setor de meio ambiente.

9 HIGIENIZAÇÃO E ESTERILIZAÇÃO

9.1 Do Ambulatório

Realizado pelo pessoal da limpeza (empresa terceira), utilizando-se sabão líquido e cloro. As informações referentes a esse processo encontram-se disponíveis com a empresa contratada.

É proibido ao profissional da limpeza o uso de adornos bem como a varrição seca nas áreas internas do ambulatório.

9.2 Dos Materiais

Os materiais utilizados já são adquiridos estéreis do fabricante. Após o uso, eles são descartados. Não há atividade de esterilização no setor médico e os instrumentos utilizados não são reutilizados.

	Título PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DO SERVIÇO DE SAÚDE - PGRSS		Unidade GRH
	Código GHAMB PO 0014	Página 11/15	Elaborador Bernard de Castro Bellieny
	Revisão 018	Data 02/09/2020	Verificador Livia Gomes Pereira
	Aprovador Dante Luis De Oliveira Kegele		
Revisão 018-Revisão anual sem alteração em documento.			
CDC			
Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:			
 Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 02/09/2021			

10 RESPONSABILIDADES

10.1 Elaboração, Implantação, Coordenação e Monitoramento do PGRSS

Cabe ao enfermeiro do Grupo Simec Cariacica coordenar este Plano.

10.2 Segregação de RSS

A segregação é realizada pelos próprios profissionais de saúde envolvidos no momento da sua geração.

10.3 Coleta, Pesagem e Transportes dos RSS

Os processos de coleta, pesagem e transportes dos RSS dos grupos A e E são de responsabilidade da empresa terceira contratada. Cabe a ela fornecer informações sobre esses processos.

A coleta e transporte interno dos resíduos do grupo D são de responsabilidade da empresa terceira contratada. Cabe a ela fornecer informações sobre esses processos.

A coleta e transporte externos dos resíduos do grupo D são realizados por empresa terceira de aterro sanitário.

10.4 Acondicionamento dos RSS

O local utilizado para armazenar os RSS pertence ao Grupo Simec Cariacica, sendo ele responsável pelos resíduos enquanto armazenados.

10.5 Fornecimento dos EPI's

O fornecimento dos EPI's ao pessoal da limpeza é de responsabilidade e obrigação da própria empresa terceira contratada.

O fornecimento dos EPI's aos profissionais de saúde é de responsabilidade e obrigação do Grupo Simec Cariacica.

10.6 Treinamento

Cabe ao gerador dos RSS (setor médico) fornecer o treinamento para todo o pessoal envolvido direta e indiretamente no processo de manejo dos RSS.

	Título PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DO SERVIÇO DE SAÚDE - PGRSS		Unidade GRH
	Código GHAMB PO 0014	Página 12/15	Elaborador Bernard de Castro Bellieny
	Revisão 018	Data 02/09/2020	Verificador Livia Gomes Pereira
		Aprovador Dante Luis De Oliveira Kegele	
Revisão 018-Revisão anual sem alteração em documento.			
CDC			
Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:			
 Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 02/09/2021			

10.7 Vacinação

A vacinação do pessoal da limpeza é de responsabilidade e obrigação da própria empresa terceira contratada.

Cabe ao setor médico do Grupo Simec Cariacica cobrar a atualização do cartão de saúde dos profissionais de saúde envolvidos direta e indiretamente no processo de manejo de RSS sempre que solicitado pelo mesmo

11 REFORMAS

Em caso de reformas ou ampliação dos serviços de saúde, deve-se encaminhar o PGRSS juntamente com o Projeto Básico de Arquitetura para a vigilância sanitária local, quando da solicitação do alvará sanitário.



Revisão 018-Revisão anual sem alteração em documento.

CDC

Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:



Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 02/09/2021

ANEXO I – Formulário de Pesagem de Resíduos de Saúde do Setor Médico



FORMULÁRIO DE PESAGEM DE RESÍDUOS DE SAÚDE DO SETOR MÉDICO

[illegible]

Código GHAMB PO 0014

Página 14/15

Elaborador Bernard de Castro Bellieny

Verificador Livia Gomes Pereira

Revisão 018

Data 02/09/2020

Aprovador Dante Luis De Oliveira Kegele

Revisão 018-Revisão anual sem alteração em documento.

CDC

Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:



Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 02/09/2021

ANEXO II – Estimativa da Geração de RSS

RESÍDUO	CLASSE	CLASSIFICAÇÃO ANVISA	QUANT. GERADA MÊS (Kg)	DESTINAÇÃO FINAL
INFECTANTE	I	Grupo A	7,02	Incineração
PERFUROCORTANTE	I	Grupo E	0,46	Incineração

NOTA: Média mensal estimada com base no período de 2018.



Revisão 018-Revisão anual sem alteração em documento.

CDC

Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:



Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 02/09/2021

ANEXO III – Termo de Responsabilidade de Utilização de EPI

[illegible]

GHGQT NS 0041

Plano de Ação de Emergência



SUMÁRIO

1. OBJETIVO.....	02
2. NECESSIDADE DE TREINAMENTO.....	02
3. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES DE REFERÊNCIA.....	03
4. DEFINIÇÕES – Resposta a Emergências.....	03
5. REGISTROS DAS REVISÕES.....	04
6. CONTROLE DE DOCUMENTO.....	04
7. ESTOCAGEM DE PRODUTOS.....	04
8. RECURSOS INTERNOS.....	04
8.1. COMUNICAÇÃO / RAMAL DE EMERGÊNCIA.....	04
8.2. SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO.....	05
8.2.1. SISTEMA DE HIDRANTES.....	05
8.2.2. PROTEÇÕES ESPECIAIS.....	06
8.2.3. EXTINTORES.....	06
8.2.4. BRIGADA DE EMERGÊNCIA.....	07
8.3. PORTARIA.....	09
8.4. ACIONAMENTO EMERGÊNCIA – COMUNICAÇÃO INTERNA.....	09
8.5. SETOR MÉDICO.....	09
8.6. ROTAS DE FUGA // PLANEJAMENTO EVACUAÇÃO DE INSTALAÇÕES.....	10
8.7. PROCEDIMENTOS DE REENTRADA.....	12
8.8. CHUVEIROS DE EMERGÊNCIA E LAVA OLHOS.....	12
9. EMERGÊNCIAS AMBIENTAIS / SAÚDE OCUPACIONAL E PROCEDIMENTOS DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA.....	13
9.1. Caracterização dos cenários de emergências ambientais / Segurança e Saúde Ocupacional.....	13
9.2. Caracterização do Nível de Emergência.....	13
9.3. Consolidação dos Cenários de Emergência.....	14
9.4. PROCEDIMENTOS DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA.....	16
9.4.1 FONTES PRIMÁRIAS PARA DESLIGAMENTO EM CASO DE EMERGÊNCIA.....	17
9.5. PRODUTOS ENVOLVIDOS.....	18
9.6. SIMULADOS.....	18
9.7. PLANO DE AJUDA MÚTUA – PAM.....	18
10. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL.....	19
10.1. RESPONSABILIDADES.....	19
11. COORDENAÇÃO DO PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA.....	24



11.1. MANUTENÇÃO DO PAE.....	24
11.2. REVISÕES DO PAE.....	24
12. ANEXOS.....	24
ANEXO I - RECURSOS EXTERNOS.....	24
ANEXO II – LISTAGEM DE ACIONAMENTO INTERNO.....	25
QUADROS A.2.3 - PESSOAL INTERNO.....	26
ANEXO III – MAPA DE LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS DE EMERGÊNCIA.....	29
MAPA DE EMERGÊNCIA.....	30

1. OBJETIVO

Este Plano de Ação de Emergência (PAE) apresenta a estrutura da SIMEC Cariacica para o atendimento aos cenários de Emergências Ambientais/Segurança e Saúde no Trabalho, possibilitando intervenções rápidas e eficazes, visando preservar a integridade física de todo o pessoal (próprios, terceiros, visitantes, fornecedores, etc...), as instalações da empresa e a qualidade ambiental.

Este plano visa estabelecer um mecanismo de articulação com órgãos Federais, Estaduais, Municipais e com a sociedade em geral, para adoção das medidas cabíveis no combate de emergências.

Este PAE visa também prevenir e/ou minimizar os possíveis impactos ambientais de eventuais cenários de Emergências Ambientais / Segurança e Saúde no Trabalho.

Participam deste PAE, as áreas da Planta de Cariacica, bem como órgãos externos com competência legal para atuarem na emergência.

A identificação dos Riscos Ambientais foi baseada no Levantamento de Aspectos e Impactos (LAI) e os riscos de Segurança e Saúde no Trabalho, constantes deste documento foram baseadas na Identificação de Perigos e Avaliação dos Riscos (IPAR) da Planta de Cariacica. As medidas para prevenir a ocorrência de algum destes cenários encontram-se nos procedimentos sob responsabilidade de cada área.

2. NECESSIDADE DE TREINAMENTO

- Integrantes da brigada de emergência, empregados das áreas de Segurança e Saúde, e Meio Ambiente.
- Reciclagem anual para os integrantes da brigada de emergência conforme Portaria CBM 176/R.
- Conhecimentos gerais para empregados próprios, terceiros e visitantes.
- Anualmente os empregados da SIMEC Cariacica deverão passar por reciclagem em treinamento do PAE que poderá acontecer nos treinamentos de integração e retorno de férias.

3. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES DE REFERÊNCIA:

- GHSSO PO 0061 – Planejamento e Avaliação de Simulados

Código GHGQT NS 0041

Página 3/28

Elaborador Renata Brambilla Loyola

Verificador PAULA TOMAZINI VALADARES SANCIO

Revisão 063

Data 13/11/2020

Aprovador Dante Luis De Oliveira Kegele

Revisão 063-Revisão anual, alterado algumas siglas e nomes de empresas apoio.

CDC

Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:



Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 13/11/2021

- GHSSO PO 0064 – Qualificação e Avaliação de Brigadistas
- GHSSO NO 0019 – Controle de Produtos Químicos na SIMEC Cariacica
- GHSSO PO 0085 – Acesso Seguro na SIMEC Cariacica
- GHSSO PO 0071 – Critérios para Investigação / Análise de Incidentes com ou sem Lesão
- NR 23 – Proteção Contra Incêndios.
- GHGQT NS 0046 - IPAR – Identificação dos Perigos e Avaliação dos Riscos.
- GHGQT NS 0039 – LAI – Levantamento de Aspectos e Avaliação dos Impactos de Meio Ambiente.
- GHSSO NS 0004 – Gestão de Crise
- Portaria CBM 146 de 21/11/2008
- Portaria CBM 176/R de 22/12/2009
- Norma NT 07 /2010 CAT/CBMES

4. DEFINIÇÕES – Resposta a Emergências:

- **Emergências:** Situações repentinas, inesperadas ou iminentes que possam causar danos, perda de vida, dano a propriedade e/ou interferência nas atividades normais de uma pessoas dentro e fora das instalações da SIMEC ou de contratantes, visitantes e que, portanto, necessitam de atenção imediata e ação corretiva.

- **Resposta:** O esforço para mitigar o impacto de um incidente à vida humana e manter a segurança da propriedade de funcionários e pública.

- **Prontidão:** É um ciclo contínuo de avaliação atividades de planejamento, organização, treinamento, equipamento, exercício, e melhorias para garantir a coordenação efetiva e o aprimoramento das capacidades de prevenção de todos os tipos de incidentes/eventos.

- **Eventos com ou sem lesões ou mortes:** Esses incidentes podem transformar-se em desastres nas instalações sem causar problemas às pessoas. Eventos que podem ser provenientes de instalações ou atividades, devido a produtos ou como uma consequência de condições externas (outras empresas, climáticas).

5. REGISTROS DAS REVISÕES

O processo sistemático de revisões e controle do Plano de Ação de Emergência é conduzido pela Área de Saúde e Segurança. Os registros são efetuados conforme **Sistema de Gestão Integrado - SGI**.

6. CONTROLE DE DOCUMENTO

O PAE está disponível no software SGI – Sistema de Gestão Integrada na ferramenta de Controle de Documentos. As áreas quais não possuem acesso ao SGI devem possuir posto de trabalho com cópias físicas controladas.

A revisão do documento é registrada no SGI e é informada no cabeçalho deste documento.

São de responsabilidade da Área de Saúde e Segurança a elaboração, controle e revisão deste PAE, cabendo a qualquer pessoa da organização sugerir alterações, quando necessárias.



7. ESTOCAGEM DE PRODUTOS

A estocagem de matérias primas, produtos químicos, combustível, os materiais consumidos no processo produtivo são armazenados de forma descentralizada na empresa.

Em função de suas características e da quantidade utilizada, a estocagem é feita na própria área de produção ou Almoxarifado.

As ações emergenciais com produtos químicos devem ser realizadas conforme orientação da FISPQ (Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos). A FISPQ deve ser disponibilizada no local de armazenamento do produto químico e na Ambulância.

8. RECURSOS INTERNOS

8.1. COMUNICAÇÃO / RAMAL DE EMERGÊNCIA

ÁREA	RAMAL	TELEFONE
<u>Emergência com vítima (Ambulância)</u>	222	3246-6122
<u>Serviço Médico</u>	6112	3246-6112
<u>Segurança do Trabalho</u>	6119	3246-6119
<u>Meio Ambiente</u>	6111	3246-6111
<u>Segurança Patrimonial</u>	6120	3246-6120

Obs 1: - A comunicação das emergências deve ser realizada obrigatoriamente pelo ramal 222 e em casos onde haja indisponibilidade de telefone a comunicação pode ser feita via rádio na faixa 4, indicando sempre o Ponto de Emergência mais próximo. Para ligar direto de celular, deve ser discado o número: 3246-6122.

8.2. SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO

8.2.1. Sistema de Hidrantes

Redes: Duas redes de alimentação de água de incêndio, sendo uma para a Aciaria e outra para Laminação, construídas com tubulação de aço e pressão obtida por gravidade, não parando a alimentação da água da rede de incêndio mesmo na ausência de energia elétrica.

Os equipamentos que necessitam de continuar com a refrigeração forçada, na ausência de energia elétrica, não sofrerão danos nem aquecimento em função da alimentação da água ser por gravidade.

Hidrantes: A SIMEC Cariacica é provida de hidrantes com diâmetro de 2 ½" e 1 ½" de uma ou duas saídas.

Os abrigos para mangueiras são confeccionados em caixas metálicas e equipados, no mínimo, com os seguintes equipamentos compatíveis:



- Lances de mangueiras (15 metros) de fibra de poliéster com revestimento interno de borracha e engate rápido (Storz);
- Esguichos reguláveis;
- Chaves para conexão rápida;

As caixas são identificadas com placas fotoluminescentes.

Abastecimento:

Reservatório	Tipo	Capacidade Total	Altura
Reservatório I	Piscina	1400 m3	46 m
Reservatório II	Piscina	2600 m3	46 m

Obs.: A altura representa o desnível de terreno em relação ao piso da fábrica (pressão da rede obtida por gravidade). O Suprimento de água é fornecido pela concessionária Pública, CESAN.



8.2.2. PROTEÇÕES ESPECIAIS

- Sistemas Fixos de CO₂ instalados na Usina: Sala de Média Tensão do Forno Elétrico e Sala de Média Tensão do Forno Panela;
- Detectores de fumaça instalados nas salas elétricas e subestações da Usina;
- Extinção por água no Trafo T-30 da Subestação Principal;
- Proteção passiva por pintura anti-chama em cabos elétricos e vedações nas passagens de bandeja de cabos e nas aberturas de paredes, nos porões, galerias e salas elétricas;

8.2.3. EXTINTORES

Todas as instalações industriais encontram-se protegidas por aparelhos extintores devidamente instalados e distribuídos, de acordo com as ocupações de cada edificação.

As recargas, testes e manutenções são realizados por empresa contratada e cadastrada no INMETRO, especializada em equipamentos de combate a incêndio, conforme critérios estabelecidos. O controle e a

	Título PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA		Unidade GRH
	Código GHGQT NS 0041	Página 6/28	Elaborador Renata Brambilla Loyola Verificador PAULA TOMAZINI VALADARES SANCIO
	Revisão 063	Data 13/11/2020	Aprovador Dante Luis De Oliveira Kegele

Revisão 063-Revisão anual, alterado algumas siglas e nomes de empresas apoio.

CDC

Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:



1
Trabalhos em altura



2
Altas temperaturas



3
Cargas suspensas



4
Eletricidade



5
Presença de gases



6
Espaços confinados



7
Movimentação de máquinas



8
Comportamento de risco

Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 13/11/2021

coordenação são feitos pela Engenharia de Segurança do Trabalho, conforme NR-23 e Normas Técnicas estaduais.

Há extintores reserva para serem utilizados quando da utilização pelas áreas, substituindo os usados.



8.2.4. Equipe de Emergência

A equipe de emergência da usina é composta por técnicos de enfermagem do trabalho, enfermeiro, brigadistas, bombeiro civil, técnicos de segurança do trabalho e quando necessário é acionado o Corpo de Bombeiros Militar do Espírito Santo.

As Brigadas de Emergência estão divididas nos turnos de trabalho da Usina, tendo sua composição utilizando o critério de ter brigadistas por turno / setor, conforme NT 07 do Corpo de Bombeiros Militar do Espírito Santo. Os empregados brigadistas são identificados através de crachá diferenciado e/ou capacete fotoluminescente.

A Brigada pode ser acionada através de botoeiras de emergência distribuídas ao longo da Usina ou por outro meio de comunicação (ver nota 1).

Os Brigadistas são avaliados após as participações em simulados, e registrado em formulário específico arquivados na pasta de simulados de emergência, conforme padrões GHSSO PO 0061 e GHSSO PO 0064.



Nota 1: Em caso de falta de energia elétrica a brigada deverá ser acionada através de rádios comunicadores, sendo:

Aciaria:

- Faixa da operação aciaria
- Faixa da manutenção aciaria
- Faixa do PIM
- Faixa da Utilidades

Laminação:

- Faixa da operação laminação
- Faixa da manutenção laminação
- Faixa da Utilidades

Nota 2: Opcionalmente, os seguintes ramais também podem ser utilizados pela Vigilância na Portaria da Aciaria ou Laminação e/ou qualquer outra pessoa para acionar a brigada de emergência:

Aciaria: Ramal 6304 – Cabine de comando do Forno Elétrico
Ramal 6340 – Posto Central da Laminação Linha Leve

Nota 3: Em caso de pane no sistema telefônico e haver necessidade de comunicação com familiares, será adotado o uso de telefones celulares e/ou utilização de veículos que estão a serviço da empresa.

Nota 4: Em caso de necessidade de evacuação de área, o brigadista da Laminação deverá fazer a varredura em todas as áreas após o acionamento da sirene e o brigadista da Aciaria deverá acionar a sirene de evacuação escolhendo esta opção na central de alarme, localizada na Central da Manutenção.

A equipe de brigada atua com foco em diversos tipos de emergência na usina. Ao serem acionados, os membros da brigada se encaminham até o ponto de encontro da brigada (Laminação: Túnel / Aciaria: Sala da Central da Manutenção).

Com o objetivo de qualificar e manter a brigada de emergência com bom nível de técnicas de conhecimentos e habilidades para atuarem em situações reais durante os treinamentos, a equipe se divide em especialidades.

- **EMERGÊNCIAS QUÍMICAS** – Bombeiro civil, apoio da Segurança do Trabalho e se necessário buscar auxílio com o CBMES.
- **SUPORTE BÁSICO DE VIDA** – Os profissionais de enfermagem e medicina são os responsáveis por atuar como frente de comando nestes cenários.



- **COMBATE A PRINCÍPIO DE INCÊNDIO** – Brigada dos setores da usina são os responsáveis por atuar como frente de comando nestes cenários junto ao bombeiro civil da unidade.
- **COMBATE A INCÊNDIO** – Corpo de Bombeiros Militar e bombeiro civil da usina são os responsáveis por atuar como frente de comando nestes cenários.

ATUAÇÃO DA BRIGADA NOS FINAIS DE SEMANA E FERIADOS

Nos finais de semana e feriados, deverá ser acionada a brigada normalmente como nos dias úteis, em função de haver brigadistas em todos os turnos de trabalho, sendo que a coordenação geral nestes casos ficará sob a responsabilidade e autoridade do Plantão Geral da Usina, que tomará todas as providências necessárias.

Semanalmente são destacados os plantonistas, incluindo um responsável pelo plantão, que é um dos gerentes da Unidade e responsáveis por cada área, incluindo a segurança do trabalho.

8.3. PORTARIA

A empresa que presta serviços de Segurança Patrimonial na SIMEC Cariacica, possui efetivo divididos por turno, atendendo durante 24 horas por toda a semana.

Vigilantes do turno são responsáveis por conduzir a ambulância em caso de emergências.

8.4. ACIONAMENTO EMERGÊNCIA – COMUNICAÇÃO INTERNA

A SIMEC Cariacica possui rede interna com ramais conectados por toda usina através de rede PABX.

Os ramais para Emergência são:

Acidente com Vítima (Ambulância):

- **Setor Médico:** 222 / Faixa 4 rádio comunicador / 3246-6122;

Acidente sem Vítima:

- Segurança do trabalho: 6119 / 6110 / 6363 / 6161 / 6334
- Portaria Principal: 6120 (Apoio externo);
- Meio Ambiente: 6111

8.5. SETOR MÉDICO

AMBULÂNCIA:

- Veículo estacionado na Portaria da Aciaria.
- Motorista: Funcionários da empresa de segurança patrimonial contratada – Portaria da Aciaria.
- Em casos de emergência na SIMEC Cariacica, a ambulância pode se deslocar pelas vias da usina em velocidade superior ao permitido desde que em segurança e também transitar caso necessário pela contra mão com o giroflex ligado.

	Título PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA		Unidade GRH
	Código GHGQT NS 0041	Página 9/28	Elaborador Renata Brambilla Loyola Verificador PAULA TOMAZINI VALADARES SANCIO
	Revisão 063	Data 13/11/2020	Aprovador Dante Luis De Oliveira Kegele

Revisão 063-Revisão anual, alterado algumas siglas e nomes de empresas apoio.

CDC

Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:



1
Trabalhos em altura



2
Altas temperaturas



3
Cargas suspensas



4
Eletricidade



5
Presença de gases



6
Espaços confinados



7
Movimentação de máquinas



8
Comportamento de risco

Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 13/11/2021

MEDICINA DO TRABALHO:

A equipe da medicina do trabalho é composta por:

- Um médico do trabalho
- Um enfermeiro do trabalho
- Quatro auxiliares de enfermagem em revezamento contínuo em jornadas de 12 horas.



8.6. ROTAS DE FUGA

Rota de fuga é o trajeto a ser seguido no caso de necessidade urgente de evacuação de um local em função de incêndio, desabamentos ou outros casos de emergência.

As áreas são dotadas de sinalização indicando as rotas de fuga em caso de emergência.

As rotas de fuga são um dos itens de inspeção do Corpo de Bombeiros Militar do Espírito Santo (CBMES) anualmente para liberação do alvará de licença.

Esta segurança é dada basicamente por:

- ✓ Os setores de produção e manutenção (Aciaria / Laminação) possuem sistema de alerta e sinalização sonora para acionamento da brigada. Após o acionamento, a equipe de brigada se reúne no ponto de encontro da brigada, e define as ações a serem feitas, orientando as saídas em caso de necessidade utilizando as rotas de fuga de maneira segura e rápida.
- ✓ Os prédios administrativos em geral possuem escadas e acessos amplos, favorecendo a rápida evacuação de todos os setores pelas rotas de fuga;
- ✓ O Restaurante possui duas saídas sinalizadas como rota de fuga;

**Localização dos pontos de encontro da SIMEC Cariacica.**

LADO LAMINAÇÃO	
1	Prédio Administrativo / Ceam (Em frente ao Prédio);
2	Prédio da GTL / Escritório da VIX (Final da quadra próximo à GTL);
3	Prédio do Faturamento (Em frente ao Prédio);
4	Galpão da Manutenção da Laminação / ETE (Entre o Galpão e a ETE);
5	Ao lado do Restaurante Central (Pátio de estacionamento de ônibus);
LADO ACIARIA	
1	Almoxarifado Central / Metálicos / Segurança do Trabalho/ Célula Fiscal / Portaria Principal (Próximo a balança rodoviária);
2	Auditório / Serviço Médico (Em frente à rampa de acesso ao Serviço Médico);
3	Prédio da GAC / Prédio da Manutenção / Despoeiramento (Ao lado do novo estacionamento da GAC);
4	PH Transportes (Próximo à entrada do Escritório da PH);
5	PIM - Pátio de Insumos Metálicos – Interno (Do outro lado da rua)

Planejamento de Evacuação de Instalações:

Os procedimentos para evacuação descritos a seguir deverão ser seguidos por todos os empregados e pela Equipe de Brigada de Emergência dos setores:

Em cada setor deverá existir empregados que irão auxiliar o abandono no momento da emergência. Estes empregados deverão orientar os demais de seu setor, a se dirigirem para os pontos de encontro ou para as saídas mais próximas fazendo uma varredura em toda área.

Evacuação das áreas operacionais:

1º- Em caso de emergência a brigada e o bombeiro civil deverão ser acionados pelo empregado que identificou a situação, através da faixa 1,2,3,4,5, e 6 do rádio, ou através da botoeira de emergência localizada nas áreas.

2º- Durante a tratativa da emergência, diante da avaliação do cenário pelo Coordenador Local (Supervisor / Líder Turno / Analista / brigadista) e verificado a necessidade de abandono às instalações, o mesmo dá a autorização para iniciar a evacuação acionando as sirenes de evacuação na central de alarme de emergência.

3º Os brigadistas iniciam a realização da varredura nas áreas orientando os demais empregados de seu setor, a se dirigirem para os pontos de encontro ou para as saídas mais próximas.

Nota 1: A equipe de brigada e seus auxiliares deverão proceder a evacuação, de modo que a sua segurança e a das pessoas sejam preservadas.

Nota 2: Todos os empregados que estiverem em trabalho voltado ao processo operacional, deverão paralisar suas atividades de forma segura e com calma se dirigir a saída mais próxima utilizando as rotas de fuga devidamente mapeadas.

	Título PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA		Unidade GRH
	Código GHGQT NS 0041	Página 11/28	Elaborador Renata Brambilla Loyola
	Revisão 063	Data 13/11/2020	Verificador PAULA TOMAZINI VALADARES SANCIO
		Aprovador Dante Luis De Oliveira Kegele	
Revisão 063-Revisão anual, alterado algumas siglas e nomes de empresas apoio.			
CDC			
Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:			
			
Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 13/11/2021			

4º- Ao se retirarem da área operacional, os empregados devem se dirigir ao ponto de encontro de sua área;

5º- Os empregados deverão permanecer distanciados das áreas de processo até que a emergência seja controlada;

6º- Uma vez evacuados todos os empregados, prestadores de serviço e motoristas, não poderão adentrar nas instalações até a retomada do controle da situação de emergência.

Evacuação áreas administrativa

- ✓ Cada um dos locais administrativos haverá uma caixa amarela fixada na parede com um apito em seu interior.
 - ✓ Em caso de emergência, a primeira pessoa que detectar a emergência (um incêndio, por exemplo), deverá pegar o apito no interior da caixa amarela e acionar o mesmo fortemente durante toda a saída do pessoal no local e se dirigir até o ponto de encontro do local.
- As pessoas que trabalham no local onde ocorreu a emergência, deverão abandonar de imediato o que estiverem fazendo e se dirigir ao ponto de encontro do local e aguardar instruções.
- Já do lado de fora, acionar a brigada de emergência utilizando-se de um dos meios de comunicação disponível (a mesma pessoa que detectou a emergência).

Nota 1: - Todas as áreas administrativas deverão testar o som do apito a fim de que as pessoas identifiquem o sinal de emergência.

Nota 2: - A localização dos pontos de encontro da SIMEC Cariacica estão listados abaixo;

8.7. PROCEDIMENTOS DE REENTRADA

O local/ área que ocorreu a emergência, deverá ter uma avaliação/inspeção por um profissional capacitado para avaliar as condições de segurança.

Após a avaliação o responsável técnico deverá comunicar ao coordenador geral da brigada de emergência que o local esta seguro para dar início à recuperação do mesmo e posteriormente à liberação para reentrada dos empregados.

8.8. CHUVEIROS DE EMERGÊNCIA E LAVA OLHOS

As áreas são dotadas de chuveiros de emergência e lava olhos.

Revisão 063-Revisão anual, alterado algumas siglas e nomes de empresas apoio.

CDC

Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:



Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 13/11/2021

ACIARIA

- FEA próximo ao laboratório da Aciaria
- FPAN sob o silo de adição de ligas
- Lingotamento na plataforma do LC
- Refratário
- Válvula Gaveta
- VPSA – Central de Gases
- Silo de Cal Externo



LAMINAÇÃO

- L.Média sob a sala da supervisão
- L.Leve ao lado da ferramentaria da manutenção
- Acabamento Leve próximo a DL1

Utilidades

- Baia 1 (ao lado ETE)
- Baia 2 (Em frente a Manutenção GPLA)
- Baia 3 (ao lado torre resfriamento da Aciaria)
- Tanque de hipoclorito (Aciaria)

GASU

- Almoxarifado (Depósito de tambores)

- ✓ Remover a vítima da área de risco.
- ✓ Utilizar água (limpa, fria e corrente): USAR O CHUVEIRO DE EMERGÊNCIA até a ambulância chegar.
- ✓ Chamar a ambulância (Ramal 222 ou faixa 4 do rádio)
- ✓ Verificar os dados vitais (pulso, respiração e nível de consciência).
- ✓ Não tocar com as mãos nas áreas queimadas nem furar bolhas.
- ✓ Não dar nenhuma medicação sem consultar o médico.
- ✓ Não retirar corpos estranhos ou graxas das lesões
- ✓ Passar segurança a vítima, tranquilizando-a.

9. EMERGÊNCIAS AMBIENTAIS / SAÚDE OCUPACIONAL E PROCEDIMENTOS DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA

9.1.Caracterização dos cenários de emergências ambientais / Segurança e Saúde Ocupacional

Os cenários de emergências ambientais, de segurança e de saúde no trabalho estão baseados no levantamento de aspectos e impactos ambientais e perigos e riscos (efeitos) de segurança e saúde no trabalho. Os cenários levantados serão classificados como atendidos pela própria área e/ou atendidos por recursos externos.



9.2. Caracterização do Nível de Emergência

Conceito de nível de emergência é útil para direcionar as ações a serem tomadas durante o combate da emergência. Não basta localizar onde a emergência se originou, além disso, é preciso saber quais as características da emergência. Estas características são interpretadas através dos níveis de emergência.

A determinação correta do nível de emergência é fator preponderante para o bom desencadeamento do plano. Uma vez definido o nível de emergência, poderão ser determinados facilmente os procedimentos emergenciais a serem seguidos durante o combate.

Descrição	
1	Vazamento de produto inflamável e / ou explosivo com possibilidade de contaminação do meio ambiente, lesão pessoal, perda de equipamentos e/ou instalação, com possibilidade de incêndio e / ou explosão.
2	Liberação de produto tóxico / falta de oxigênio / radioativo com possibilidade ou não, de lesão pessoal e / ou danos ao meio ambiente.
3	Ocorrência de incêndio e / ou explosão generalizados com possibilidade ou não de lesão pessoal e/ ou danos, a equipamentos, instalações, e/ou ao meio ambiente.
4	Ocorrência de queda de produtos durante operações de transporte interno e externo de produtos em geral e Transporte de empregados.
5	Queda de pessoas de nível diferente (altura).
6	Atendimento a vítimas.

9.3. Consolidação dos Cenários de Emergência

Os cenários de emergência estão descritos conforme abaixo:

ÁREA	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO/PERIGO	IMPACTO/RISCO
1/ Utilidades Laminação	Sistema de Gás Natural	Recebimento e Distribuição de Gás para os fornos da Laminação.	Risco de Incêndio / explosão se houver vazamento e fonte de ignição.	Poluição Atmosférica / Lesão Física
2/ Utilidades Aciaria	Sistema de Gás Natural	Recebimento e Distribuição de Gás para os aquecedores de panela e Máquina de oxi-corte do lingotamento Contínuo.	Risco de Incêndio / explosão se houver vazamento e fonte de ignição.	Poluição Atmosférica / Lesão Física
3/ Usina / áreas externas	Transporte de produtos e de Empregados	Transporte de produtos e empregados em geral	- Queda de produtos durante o transporte - Incidente com veículo durante	Lesão Física / Contaminação do solo e hídrica

Revisão 063-Revisão anual, alterado algumas siglas e nomes de empresas apoio.

CDC

Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:



Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 13/11/2021

			transporte	
4/ Usina / áreas externas	Transporte de resíduos oleosos	Transporte externo de resíduos oleosos em geral	Risco queda dos tambores / vazamento de resíduos oleosos	Contaminação / Lesão Física
5/ Utilidades Laminação/ Aciaria	Sistema de óleo das Salas Hidráulicas	Tancagem e Distribuição	Risco de incêndio e de vazamento de óleo	Contaminação do Solo/ Hídrica
6/ Utilidades Aciaria	Sistema de Despoeiramento	Controle de emissão de material particulado	Risco de Explosão Emissão de material particulado.	Poluição Atmosférica / Lesão Física
7/ Aciaria	Produção de Aço	Processamento de Metal Líquido	Risco de Explosão / Incêndio no Forno	Poluição Atmosférica / Lesão Física
8/ Pátio de Sucatas	Recebimento e Estocagem de Sucata	Recebimento de Sucata na balança e estocagem no pátio	Risco de Recebimento de material radioativo detectado na balança e na inspeção visual, com vazamento	Contaminação do meio ambiente e lesão física
9/ Aciaria	Produção de Aço	Refino de aço	Risco de incêndio devido a reação	Poluição Atmosférica / Lesão Física
10/ Aciaria	Produção de Aço	- Retorno de corrida - Transporte de aço líquido para a torre do lingotamento contínuo	Risco de Acidentes c/ possibilidade de queda da panela e vazamento de metal líquido e incêndio	Poluição Atmosférica / Lesão Física
11/ Incêndio em edificações / Instalações elétricas	Curto circuito e outras fontes de ignição	Salas administrativas, treinamento e apoio	Risco de Incêndio na presença de fonte de ignição.	Poluição Atmosférica / Lesão Física
12/ Explosão e incêndio na subestação 138Kv	Subestação 138Kv	Recebimento e distribuição de energia Elétrica.	Risco de explosão / incêndio e vazamento de óleo em transformadores	Poluição Atmosférica / Lesão Física
13/ Vazamento de gás tóxico	Pátio de Insumos Metálicos	Prensamento de Sucata no Prensa tesoura	Risco de vazamento de gás tóxico proveniente de sucatas cilíndricas blindadas	Poluição Atmosférica / Lesão Física
14/ Explosão da Fábrica de Oxigênio da White Martins	Sistema de Oxigênio	Produção e Distribuição de Oxigênio para o Forno Elétrico e Utilidades da Aciaria	Risco de explosão	Poluição Atmosférica / Lesão Física
15/ Resgate de vítima em espaço confinado	Espaços confinados	Trabalhos em espaços confinados	Nível de explosividade, nível de oxigênio, nível de CO fora dos limites de tolerância	Lesão Física
16/ Queda de nível diferente (altura)	Altura	Trabalhos em níveis diferentes (altura)	Queda de níveis diferentes (altura)	Lesão Física
17 / Transporte de gusa líquido	Produção de aço	Transporte e recebimento de gusa líquido	Risco de Acidentes c/ possibilidade de queda da panela e vazamento de metal líquido e incêndio	Poluição Atmosférica / Lesão Física
18 / Geral/Toda Usina	Atendimento a Vítimas	Todas as atividades	Atropelamento, Queda, Esmagamento, Outros	Lesões Físicas
19 / Ataque animais peçonhentos	Atendimento a vítimas	Atividades que IPAR determinar o risco de animais peçonhentos	Ataque	Lesões físicas
20/ Vítimas devido o calor	Atendimento a vítimas	Exposição a atividades com calor	Desidratação / mal estar	Lesões / Doenças

Revisão 063-Revisão anual, alterado algumas siglas e nomes de empresas apoio.

CDC

Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:


Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 13/11/2021

9.4. PROCEDIMENTOS DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA

O objetivo dos procedimentos é orientar as ações que devem ser desencadeadas desde a detecção, ao controle da emergência e a disposição dos resíduos oriundos da emergência ou ainda seguindo orientações da ficha de segurança do produto, onde aplicável.

Relação dos Cenários de Emergência com os Respectivos Procedimentos Emergências

Item	Cenário	Procedimento
1	Incêndio nas áreas da Simec Cariacica	GHSSO PO 0065
2	Vazamento de gás natural na Laminação	GHSSO PO 0049
3	Vazamento de gás natural na Aciaria	GHSSO PO 0050
4	Emergências em salas hidráulicas na Laminação e Aciaria	GHSSO PO 0052
5	Emergências com vítimas	GHSSO PO 0113
6	Emergência no transporte rodoviário de Gusa Líquido	GHSSO PO 0058
7	Vazamento de gás Tóxico	GHSSO PO 0076
8	Vazamento de aço líquido nas painéis de aço e gusa	GHSSO PO 0096
9	Atendimento a emergências relacionadas a saúde no ambiente de trabalho da Simec	GHSSO PO 0093
10	Emergência envolvendo material radioativo ou contaminado com radiação	GHAMB PO 0011
11	Emergência no transporte de produtos	GHSSO PO 0101
12	Queda de tambores com resíduos oleosos - fora das dependências da Usina	GHSSO PO 0101
13	Emergência nas estruturas de controle ambiental	GHAMB PO 0021
14	Emergência em caso de presença de gases acima do LT nas PR 231 e 241	GHSSO PO 0109
15	Emergência em caso de falha de bloqueio	PE 0001

9.4.1. FONTES PRIMÁRIAS PARA DESLIGAMENTO EM CASO DE EMERGÊNCIA

Em caso de emergência, as fontes primárias para desligamento e desativação das operações estão listadas na tabela abaixo e identificadas nas áreas operacionais.

Código GHGQT NS 0041

Página 16/28

Elaborador Renata Brambilla Loyola

Verificador PAULA TOMAZINI VALADARES SANCIO

Revisão 063

Data 13/11/2020

Aprovador Dante Luis De Oliveira Kegele

Revisão 063-Revisão anual, alterado algumas siglas e nomes de empresas apoio.

CDC

Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:



Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 13/11/2021

RELAÇÃO DE FONTES PRIMÁRIAS PARA DESLIGAMENTO EM CASO DE EMERGÊNCIA					
Nº da Fonte Primária	Tipo de Energia	Localização	Tipo de desligamento	Equipamento	Imagem
FP 001	Elétrica	Sala de operação do FEA (Botão painel de comando)	Desligamento remoto de disjuntor através de acionamento de uma botoeira.	Forno Elétrico	
FP 002	Gás Natural	Parte externa (Ao lado da área de recuperação da abóboda)	Fechamento de válvula indicada	Forno Elétrico	
FP 003	Elétrica	Sala de operação do F.P. (Botão painel de comando)	Desligamento remoto de disjuntor através de acionamento de uma botoeira.	Forno Painel	
FP 004	Hidráulica	Sistema hidráulico localizado no piso abaixo da MLC	Desligamento das bombas do sistema hidráulico através do disjuntor indicado.	Máquina de Lingotamento Contínuo	
FP 005	Gás Natural	Parte externa (Ao lado da área de recuperação da abóboda)	Fechamento de válvula indicada	Máquina de oxilcorte do lingotamento contínuo.	
FP 006	Gás Natural	Rack de gás sob o piso que dá acesso a porta de entrada do forno.	Fechamento de válvula indicada	Forno 45 T/h.	
FP 007	Gás Natural	Rack de gás Localizado na parte inferior, atrás do forno.	Fechamento de válvula indicada	Forno 70 T/h.	
FP 008	Elétrica	Subestação A - 02	Desligamento dos disjuntores das SE - A04 e SE A05	Laminador Leve	
FP 009	Elétrica	Subestação A - 02	Desligamento dos disjuntores Motor H - 01 e H - 08	Laminador Médio	
FP 010	Elétrica	Subestação 138 KV	Desligamento da chave responsável pelo recebimento de energia linha 252.	Subestação	
FP 011	Elétrica	Subestação 138 KV	Desligamento da chave responsável pelo recebimento de energia linha 152.	Subestação	
FP 012	GLP	Rack de gás Restaurante	Fechamento da válvula responsável pelo fornecimento de GLP para a cozinha do restaurante	Restaurante	
FP 016	Oxigênio	Central de oxigênio	Para interromper o fornecimento de oxigênio, acionar a utilidades na faixa 5 do rádio.	Toda a área da aciaria	



9.5. PRODUTOS ENVOLVIDOS

As substâncias químicas utilizadas na SIMEC Cariacica, que poderão causar incidentes emergenciais são:

- Gás Natural.
- Óleo Combustível.
- Oxigênio.
- Nitrogênio.
- Entre outros...

9.6. SIMULADOS

A Engenharia de Segurança do Trabalho promoverá de acordo com o planejamento anual, exercícios simulados envolvendo os setores que direta ou indiretamente possam vir a atuar no combate à situação de emergência. Além dos empregados da SIMEC Cariacica, estes exercícios podem contar também com a participação de contratadas e outros segmentos da sociedade.

O planejamento de simulados deve considerar o seguinte:

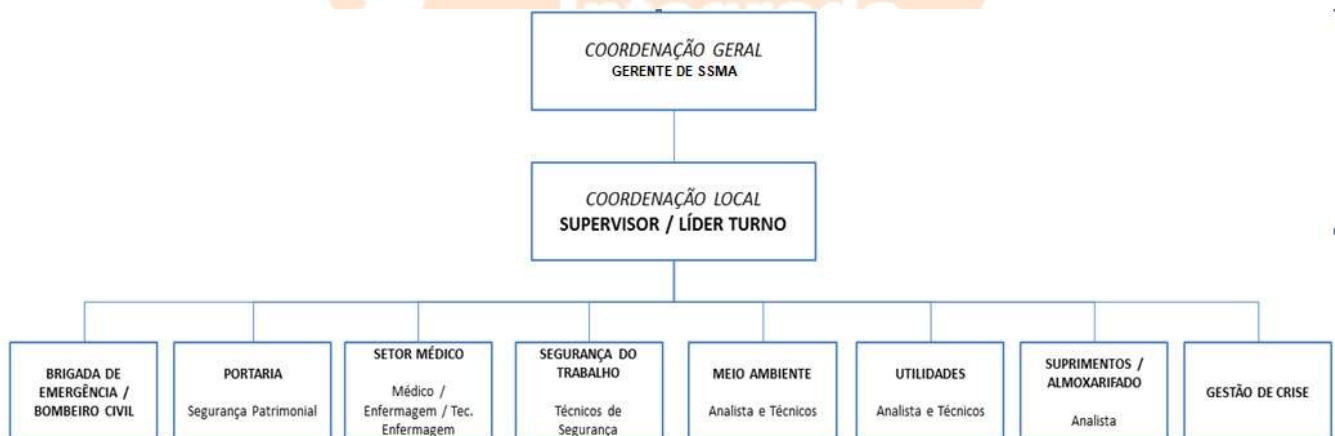
- 1 – Anualmente, pelo menos 4 cenários de emergência devem ser testados.
- 2 – Que todos os cenários possíveis de realização de simulados sejam feitos pelo menos uma vez a cada três anos.

Os simulados devem ser realizados em qualquer horário, podendo ser avisados ou não às áreas, de forma a atender o planejamento.

Deverá ser realizada após cada exercício de simulado uma análise crítica do Plano de Ação de Emergência, conforme procedimento GHSSO PO 0061 - Planejamento e Avaliação de Simulados.

10. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

A estrutura organizacional para atendimento a emergências encontra-se descrita a seguir, junto com suas atribuições:



	Título PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA		Unidade GRH
	Código GHGQT NS 0041	Página 18/28	Elaborador Renata Brambilla Loyola Verificador PAULA TOMAZINI VALADARES SANCIO
	Revisão 063	Data 13/11/2020	Aprovador Dante Luis De Oliveira Kegele
Revisão 063-Revisão anual, alterado algumas siglas e nomes de empresas apoio.			
CDC			
Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:			
			
Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 13/11/2021			

10.1. RESPONSABILIDADES

As atribuições de responsabilidades a seguir são de caráter geral aplicável a todos os eventos envolvendo situações de emergências ambientais.

Diretor de Unidade de Negócio

- ✓ Comunicação às autoridades / imprensa de ocorrências emergenciais, quando necessário, ou delegar à Assessoria de Comunicação Empresarial esta atribuição. É o Coordenador da Equipe Local de Gestão de Crise.

Coordenação Geral

O gerente de SSMA assumirá a direção de todas as ações necessárias, sendo de sua competência:

- ✓ Suprir outras áreas da empresa de informações e detalhes da emergência;
- ✓ Comunicar a ocorrência ao Diretor da Planta e ao setor de Comunicação.
- ✓ Autorizar o acionamento do auxílio externo;
- ✓ Providenciar a contratação de mão de obra especializada, firmas especializadas, equipamentos especiais, sempre que os recursos locais se mostrarem insuficientes;
- ✓ Providenciar a aquisição dos materiais necessários para a correção definitiva da causa da emergência;
- ✓ Assessorar o coordenador local no combate às emergências;
- ✓ Avaliar os procedimentos de emergências com a finalidade de verificar a eficácia do controle em conjunto com a equipe de segurança do trabalho e meio ambiente;
- ✓ Encerrar a emergência, solicitando participação do Gerente ou pessoa designada por ele, para liberar a área, após a ocorrência, possibilitando o retorno às atividades normais;
- ✓ Fazer um relatório detalhado, comentando a origem e os efeitos ocasionados propondo recomendações para evitar uma nova ocorrência;
- ✓ Acompanhar levantamentos, investigações, declarações e outros para apuração de responsabilidades que constarem do relatório;
- ✓ Para realização da investigação e análise de acidentes seguir procedimento específico;
- ✓ Designar substituto quando de sua ausência.

Coordenação Local

O supervisor da área assumirá ações necessárias à eliminação da causa da emergência e o controle de seus efeitos, mobilizando recursos através de ação isolada ou conjunta com outras áreas internas conforme características da emergência. Ao supervisor do setor local compete:

- ✓ Comunicar a ocorrência à Gerência da Área, que por sua vez comunicará ao coordenador geral do PAE deve prestar os esclarecimentos e informações solicitadas;
- ✓ Mobilizar recursos internos ou externos conforme características da emergência (Anexo I);
- ✓ Localizar e informar o ponto de emergência mais próximo da ocorrência (Anexo III);
- ✓ Em caso de empregados com mal estar ou acidentados, fazer acontecer o acionamento da ambulância;
- ✓ Designar uma pessoa que deverá permanecer com a vítima, e outra para encaminhar-se para um local de fácil visualização próximo ao ponto de emergência informado, sinalizando para a ambulância e indicando o local exato da ocorrência;

Código GHGQT NS 0041

Página 19/28

Elaborador Renata Brambilla Loyola

Verificador PAULA TOMAZINI VALADARES SANCIO

Revisão 063

Data 13/11/2020

Aprovador Dante Luis De Oliveira Kegele

Revisão 063-Revisão anual, alterado algumas siglas e nomes de empresas apoio.

CDC

Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:

**Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 13/11/2021**

- ✓ Assumir a decisão de todas as ações necessárias à eliminação da causa da emergência e controle de seus efeitos, mobilizando recursos necessários;
- ✓ Convocar áreas da empresa componentes do plano, bem como outras áreas, quando necessário;
- ✓ É o responsável por acionar a brigada da área, caso a emergência não seja solucionada acionar os brigadistas das demais áreas (pelos ramais das distintas áreas).
- ✓ Na ausência do coordenador local, assume o seu substituto imediato.
- ✓ Acionar a Engenharia de Segurança do Trabalho para iniciar a investigação da ocorrência.
- ✓ Em sua ausência, o líder de turno assume suas responsabilidades;
- ✓ Caso seja necessário se comunicar com outras áreas, acionar via ramais internos (Anexo II).

COORDENAÇÃO LOCAL – INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:**Horário de Atuação da Coordenação Local:**

- Supervisores: No horário administrativo de segunda a sexta feira.
- Líderes de Turno: Fora do horário administrativo, fins de semana e feriados.

Nota¹: O papel de Coordenador local pode ser assumido por empregados do setor, quando este não houver supervisor ou líder de turno.

Nota²: A Coordenação Local da Brigada de Emergência é responsável a para tomada de ações, tais como coordenar a equipe em quais equipamentos deverá utilizar durante uma ocorrência, ou qual técnica aplicar durante um combate a incêndio, etc. Esta coordenação deverá ser feita pelo 1º Brigadista que chegar ao ponto de encontro, que é a central de Alarme, situada na Laminação (túnel central), Aciaria (escada de acesso ao Forno Elétrico, vão PR 231), até a chegada do Coordenador Local.

Segurança Patrimonial

A portaria está vinte e quatro horas disponível para receber informações sobre emergências. O responsável pelo turno da portaria é o líder / Supervisor da Segurança Patrimonial, sendo que a ele e sua equipe competem:

- ✓ Receber a comunicação da emergência e atuar no desencadeamento das ações;
- ✓ Atender o ramal 222 e escutar as informações relatadas e tomar as providências de sua incumbência;
- ✓ Assegurar a obtenção de informações básicas sobre a emergência tais como: área e setor, tipo de emergência, existência de vítima (quantidade), acionamento do Centro Clínico e acionamento da brigada de emergência;
- ✓ Acionar quando necessário, após consenso com o responsável pela área e/ou serviço médico os órgãos de apoio externo e informar posteriormente ao Coordenador Geral;
- ✓ Caso, na ausência da ambulância e do serviço médico, aconteça outra ocorrência de incidente com lesão ou mal súbito, o líder da vigilância deverá prosseguir ao local do chamado e avaliar a cena da ocorrência, verificando lesão, estado de consciência da vítima e riscos do local. O mesmo deverá entrar em contato com a técnica de enfermagem plantonista para receber orientações das ações a serem tomadas. Caso não consiga contato com a mesma, o líder deverá entrar em contato com a médica ou enfermeiro do trabalho para receber as devidas orientações das ações a serem tomadas. Se não conseguir contato com nenhum dos empregados citados, o líder deverá acionar o apoio externo (SAMU – 192).

Revisão 063-Revisão anual, alterado algumas siglas e nomes de empresas apoio.

CDC

Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:



Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 13/11/2021

- ✓ Não permitir a entrada de outras pessoas não autorizadas, no local da ocorrência ou na usina;
- ✓ Realizar rondas no entorno da Usina e atender emergências detectadas pelo sistema de alarme e monitorar o sistema de câmeras instaladas na Portaria Principal.
- ✓ Acionar a Engenharia de Segurança do Trabalho para iniciar a investigação da ocorrência.
- ✓ Em caso de necessidade atuar como condutor da ambulância até o Ponto de Emergência conforme mapa de Localização (Anexo III).

Brigada de Emergência

A brigada de emergência é formada por funcionários voluntários da empresa pelos seguintes critérios, assiduidade, disciplina, bom senso, reflexos rápidos, além da iniciativa bem desenvolvida, desprendimento e capacidade de ação em situações adversas.

A gerência, coordenação e supervisão devem indicar e estimular os funcionários a participar efetivamente da brigada de emergência. Os gerentes devem sempre que possível substituir os funcionários eventualmente desligados da brigada por outros integrantes de sua equipe, de forma a preservar o envolvimento de todos os setores da planta.

Para a formação dos brigadistas de emergência é realizado anualmente um treinamento com carga horária de vinte horas, sendo que 16 horas teoria e quatro horas de prática no campo. A reciclagem dos empregados que já são brigadistas consiste em um treinamento de 12 horas sendo 8 horas teóricas e 4 horas práticas.

Quando da solicitação da brigada de emergência esta é sempre a primeira a combater a emergência, pois são treinados e preparados para atuarem na ocorrência.

- ✓ Caso seja necessário evacuar o local (exemplo incêndio), retirar todas as pessoas conduzindo-as para um local seguro ou para um dos pontos de encontro mais próximo da sua área;
- ✓ Após emergências, verificar nas áreas de risco, se ainda existe pessoas e fazer o resgate em caso positivo;
- ✓ Buscar as orientações do Coordenador Local sobre a ocorrência e iniciar os primeiros combates;
- ✓ Aplicar técnicas de primeiros socorros, quando possível, às vítimas;
- ✓ Seguir os procedimentos emergenciais de cada cenário;
- ✓ Manter rígida a vigilância para evitar a presença de pessoas no local e isolando o local.

Medicina do Trabalho

A Medicina do Trabalho fornecerá o atendimento pré-hospitalar, às possíveis vítimas da emergência. A equipe da Enfermagem possui escala de trabalho onde nas 24 horas do dia há técnicas de enfermagem na área da empresa. O responsável pelo Setor Médico é o médico do trabalho, sendo que a ele e sua equipe competem:

- ✓ Atender o ramal 222 e/ou rádio comunicação na frequência 4 e escutar as informações relatadas e tomando as providências de sua incumbência;
- ✓ Aplicar técnicas de primeiros socorros às vítimas;
- ✓ Prestar os primeiros socorros ao(s) acidentado(s), e se necessário providenciar a remoção para hospitais;
- ✓ Solicitar o acionamento de outros recursos para atendimento à emergência, se necessário.
- ✓ Utilizar a listagem de produtos químicos e as FISPQ – Ficha Informações Segurança Produtos Químicos, disponíveis, para auxiliar no diagnóstico e tratamento de possíveis agravos à saúde dos empregados.

Segurança do Trabalho

A Segurança do Trabalho ocupa-se com as condições de segurança dos trabalhos de combate à emergência. O responsável pela área de segurança do trabalho é o Especialista em Segurança do Trabalho, sendo que ele e sua equipe competem:

Revisão 063-Revisão anual, alterado algumas siglas e nomes de empresas apoio.

CDC

Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:

**Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 13/11/2021**

- ✓ Auxiliar o Coordenador Geral e Local nas decisões de combate à emergência, se a ocorrência ocorrer em horário administrativo;
- ✓ Instruir as equipes que irão lidar com a emergência, fazendo com que utilizem corretamente os EPI's e que cumpram as instruções relacionadas com a segurança individual e do grupo;
- ✓ Especificar os EPI's e equipamentos necessários e garantir que os mesmos estejam disponíveis para uso a qualquer momento;
- ✓ Comparecer no local da ocorrência após ter sido comunicado pelo Coordenador Local ou pela Segurança Patrimonial;
- ✓ Avaliar a extensão da emergência e os possíveis danos ao patrimônio e ao meio ambiente;
- ✓ Assistir aos representantes dos órgãos públicos, quando se fizerem presentes à emergência;
- ✓ Analisar e tomar medidas para minimizar o impacto da emergência sobre o meio ambiente e mitigar as áreas afetadas.
- ✓ Realizar medições de emissão de radioatividade, quando aplicável;

Meio Ambiente

- ✓ Avaliar a extensão da emergência e os possíveis danos ao Meio Ambiente;
- ✓ Assistir aos representantes dos órgãos públicos da área de Meio Ambiente, quando se fizerem presentes à emergência;
- ✓ Tomar medidas para minimizar o impacto das consequências da emergência sobre o Meio Ambiente;
- ✓ Avaliar as áreas pelo cenário accidental, levando em conta emissões atmosféricas, contaminação das águas superficiais e subterrâneas e contaminação do solo;
- ✓ Comunicação aos órgãos ambientais, quando aplicável;
- ✓ Adotar as medidas para recuperação das áreas afetadas e destinação dos resíduos eventualmente gerados durante a emergência em conjunto com as áreas operacionais;
- ✓ Providenciar os recursos materiais e humanos para contenção e neutralização dos produtos inflamáveis e químicos, que afetem o Meio Ambiente;

Utilidades

- ✓ Utilizar os procedimentos específicos para uma paralisação e retomada das utilidades da Usina em caso de necessidade.

Suprimentos / Almoxarifado

- ✓ Disponibilizar EPI e outros materiais necessários para uso a qualquer momento;
- ✓ Disponibilizar FISPQ para toda usina de forma atualizada.

Equipe Local de Gestão de Crises

Equipe coordenada pelo diretor da unidade de Cariacica que em caso de uma eventual crise deve se reunir na sala da diretoria ou recursos humanos para definir medidas de controle, comunicação externa, investigação de incidentes e demais itens pertinentes no cenário da ocorrência.

Revisão 063-Revisão anual, alterado algumas siglas e nomes de empresas apoio.

CDC

Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:



Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 13/11/2021



Diretoria – sala de gestão de crise

EPS – Empresas Prestadoras de Serviço:

- Em caso de empregados com mal estar ou acidentados, fazer acontecer o acionamento da ambulância em todos os casos;
- Localizar e informar o ponto de emergência mais próximo da ocorrência;
- Em caso de incêndio acionar a brigada da área, caso a emergência não seja solucionada acionar os brigadistas das demais áreas (pelos ramais das distintas áreas);
- Prover meios para comunicação dos empregados em caso de emergência;
- Participar dos simulados de emergência que envolva suas atividades, e quando solicitado;
- Participar das investigações das ocorrências quando envolvidos;
- Participar dos treinamentos de brigada;

Todas as Áreas

As gerências são responsáveis pela segurança dos visitantes no interior da SIMEC Cariacica e em caso de ocorrência de situações de emergência devem orientá-los nos procedimentos de emergência a serem adotados.

11. COORDENAÇÃO DO PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA

11.1. MANUTENÇÃO DO PAE

A manutenção do Plano de Ação de Emergência atualizado é de responsabilidade da Segurança do Trabalho, Meio Ambiente e do Grupo do PAC de Emergência.

11.2. REVISÕES DO PAE

O PAE deverá ser revisado nas condições abaixo:

- ✓ Mudança de responsáveis ou respectivos telefones;
- ✓ Revisão dos procedimentos adotados;

Revisão 063-Revisão anual, alterado algumas siglas e nomes de empresas apoio.

CDC

Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:



Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 13/11/2021

- ✓ Modificação das características das instalações da SIMEC Cariacica, baseando-se principalmente na revisão do levantamento dos aspectos e impactos ambientais e perigo e risco (efeito) de segurança e saúde ocupacional;
- ✓ Quando da materialização de cenários acidentais, onde as medidas previstas no PAE se mostrarem ineficazes;
- ✓ Quando da realização de simulados de situações emergenciais em que forem detectadas as necessidades de alteração do PAE.

12. ANEXOS

- Anexo I – Recursos Externos.
- Anexo II – Listagem de Acionamento Interno
- Anexo III – Mapa de Identificação dos Pontos de Emergência.

ANEXO I - RECURSOS EXTERNOS

Hospitais	Telefone	Distância (Km)
Hospital Santa Mônica – Vila Velha	3320-3500	10
Hospital Evangélico – Vila Velha	2121.3777	6
Hospital e Maternidade Praia da Costa – Vila Velha	2121.0200	12
Hospital Dório Silva – Serra	3328.4665 / 3218.7094	28
Hospital Santa Rita - Vitória	3334-8000	10
Hospital das Clínicas – (Animal peçonhento)	3335.7161	07
Hospital São Lucas	3381.3359 (Pronto Socorro) 3381.3385 (Geral)	07
Hospital Estadual Jayme Dos Santos Neves	3331-7500	27,3
Hospital Meridional – Cariacica	3346-2000	1,5
Tabela A – Distância usina X Hospitais		

ORGÃO	TELEFONE	SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA
DEFESA CIVIL - VITÓRIA	3382.6167	Desabamentos e ocupações de risco.
IEMA – Instituto Estadual de Meio Ambiente	3136.3501 Plantão - 9979.1709 e 9943.6147	Fiscalização de acidentes ambientais
CORPO DE BOMBEIROS	193	Acidentes ambientais e incêndios
POLÍCIA MILITAR	190	Acidentes de trânsito em vias estaduais e patrulhamento
SAMU – Serviço de atendimento móvel a urgência	192	Acidentes com múltiplas vítimas ou em caso de ausência da ambulância interna

Revisão 063-Revisão anual, alterado algumas siglas e nomes de empresas apoio.

CDC
Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:

Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 13/11/2021

Consigaz	2124-1777	Acidente com o tanque de GLP
EDP	0800.7210707	Acidentes Com a transmissão de força da concessionária
PETROBRAS	0800 – 595 – 0197 Central de Operações 9982-9961	Acidentes envolvendo o gás natural
POLÍCIA RODOVIÁRIA FEDERAL	191 ou 3212.6925	Acidentes de trânsito em vias federais e patrulhamento
CNEN – Comissão Nacional de Energia Nuclear	(021) 2275-0545	Acidentes envolvendo produtos radioativos
VIGILANCIA AMBIENTAL DA SECRETARIA DE SAÚDE	(027)3636-8216 / 3636-8215	Derramamento, vazamento ou deposição acidental de material tóxico
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE - CARIACICA	(027)3354-5401 / 3354-5400	Captura de animais peçonhentos
Toxem	08002839904	Dúvidas quanto a hospital referencia
Tabela B – Órgãos a serem acionados		

ANEXO II – LISTAGEM DE ACIONAMENTO INTERNO

ÁREA	CARGO	RAMAL
Aciaria	Gerente	6382
	Supervisores	FEA – 6303
		Lingotamento / Válvula Gaveta / Refratário – 6301
		Forno Panela –6309 Manutenção – 6372 / 6022 Utilidades - 6361
Laminação	Gerente	6383
	Supervisores	Linha Leve – 6339 Linha Média - 6350 Manutenção - 6383
Logística	Gerente	6300
	Estocagem e Embarque	6210
Recursos Humanos	Gerente	6100

Revisão 063-Revisão anual, alterado algumas siglas e nomes de empresas apoio.

CDC

Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:


Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 13/11/2021

	Comunicação	6333
Suprimentos	Supervisor	6390
SSMA	Gerente	6119 Analista Segurança – 6161 Analista Meio Ambiente – 6111 Serviço Médico - 6112
Diretoria	Diretoria	6002

QUADROS A.2.3 - PESSOAL INTERNO

Técnicos Segurança do Trabalho	Ramal	Celular
Laminação	6363	PLANTÃO Celular: 99227-9285
Aciaria	6110	
Engenharia de Segurança / Recursos Humanos	6161	
Controle de Terceiros	6334	

MEDICINA DO TRABALHO	RAMAL/ TELEFONE
Médica	6105
Enfermeiro	6109
Técnicos de Enfermagem	PLANTÃO Celular 99276-3999

CARGO	NOME	RAMAL/ TELEFONE
SEGURANÇA PATRIMONIAL/ PORTARIA	Portaria (Aciaria)	6120
COMUNICAÇÃO	Analista	6333
MEIO AMBIENTE	Analista	6111

Revisão 063-Revisão anual, alterado algumas siglas e nomes de empresas apoio.

CDC

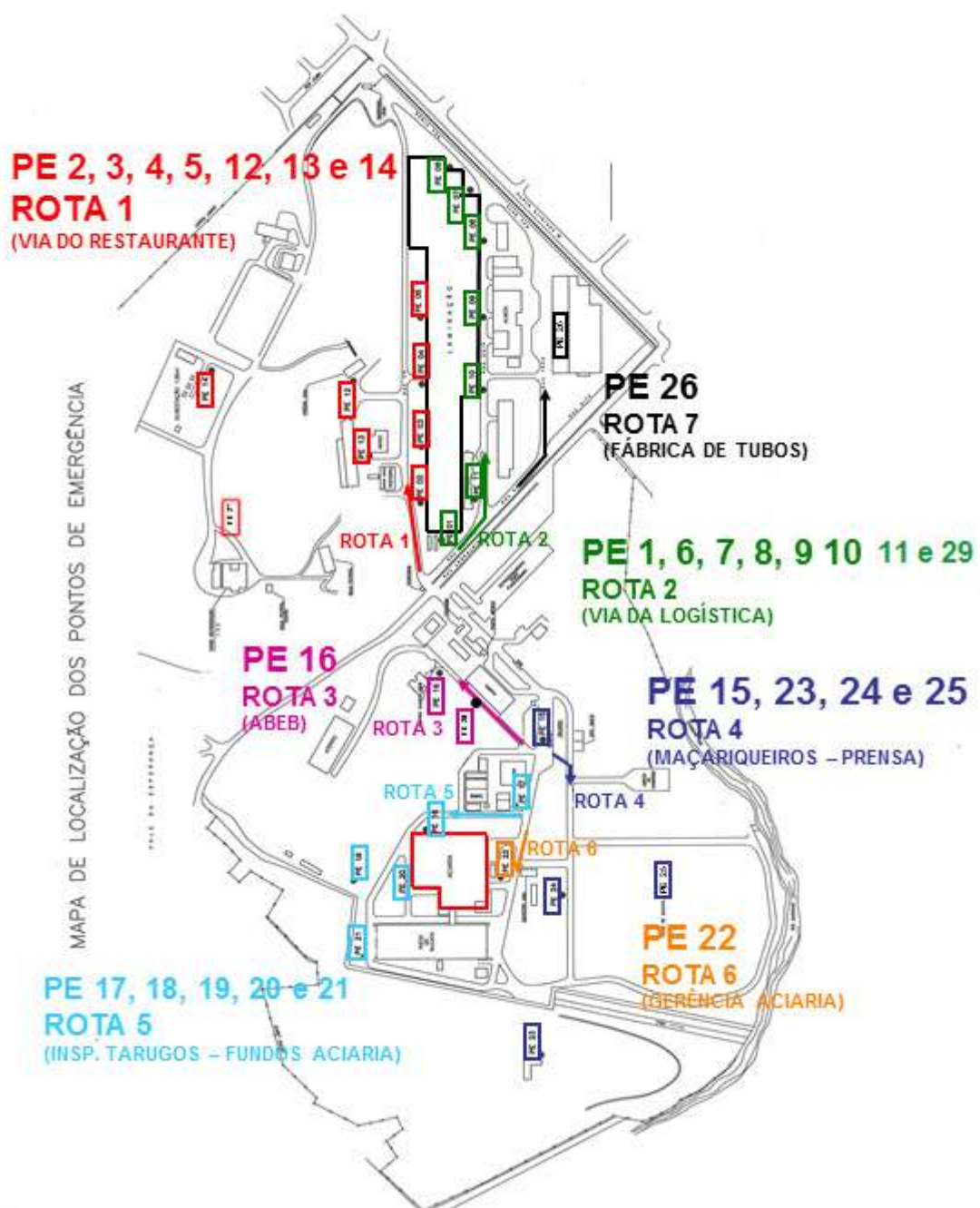
Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:



Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 13/11/2021

III – MAPA DE LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS DE EMERGÊNCIA

MAPA DE EMERGÊNCIA



Revisão 063-Revisão anual, alterado algumas siglas e nomes de empresas apoio.

CDC

Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:



Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 13/11/2021

PE	LOCAL	ROTA
1	OFICINA DE CILINDROS	2
2	OFICINA DE CILINDROS – LATERAL	1
3	LINHA MÉDIA – POSTO D	1
4	TUNEL CENTRAL – RACK GAS	1
5	GALPÃO DE ACABAMENTO LEVE	1
6	GALPÃO C – EXPEDIÇÃO	2
7	GALPÃO B – ACABAMENTO LEVE	2
8	LOGISTICA	2
9	GALPÃO A – ACESSO LATERAL	2
10	TUNEL CENTRAL – DEPÓSITO	2
11	ETE – UTILIDADES	2
12	PRÉDIO ADMINISTRATIVO	1
13	RESTAURANTE E ASSOCIAMED	1
14	SUBSTAÇÃO PRINCIPAL – 138KV	1
15	BALANÇA RODOFERROVIARIA	4
16	ABEB – CENTRO CLÍNICO	3
17	SUBSTAÇÃO A VI	5
18	INSPENÇÃO DE TARUGOS	5
19	FUNDOS ACIARIA	5
20	VALVULA GAVETA	5
21	PIM – SALA DOS INSPETORES	5
22	FRENTE ACIARIA – GERENCIA	6
23	BENEF. ESCÓRIA – PH TRANSPORTES	4
24	PATIO EXTERNO – MAÇARIQUEIROS	4
25	PRENSA	4
26	FABRICA DE TUBOS	7
27	MORRO CAIXA D'ÁGUA	1
28	FUNDOS ALMOXARIFADO	3
29	FATURAMENTO	2

Revisão 063-Revisão anual, alterado algumas siglas e nomes de empresas apoio.

CDC

Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:



Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 13/11/2021

MAPA DE EMERGÊNCIA

MAPA DE EMERGÊNCIA

GRUPO
SIMEC
Solução total em aço



LEGENDA 01				
01	05	10	15	20
02	06	11	16	21
03	07	12	17	22
04	08	13	18	23
05	09	14	19	24
06	10	15	20	25
07	11	16	21	26
08	12	17	22	27
09	13	18	23	28
10	14	19	24	29

LEGENDA 02	
	PONTO DE ENCONTRO
	AMBULÂNCIA
	ROTA DE FUGA

EM CASO DE EMERGÊNCIA LIGUE PARA O RAMAL 222, TELEFONE 3246-6122 OU CHAME NA FAIXA 4 DO RÁDIO COMUNICADOR.

GHSSO PO 0101

Plano de Ação de Emergência Transporte de Produtos



1. IObjetivo

Orientar as ações a serem desencadeadas desde a detecção ao controle total da emergência em caso de ocorrências durante o transporte de produtos acabados, transporte de produtos químicos e resíduos perigosos. Bem como orientar as ações a serem desencadeadas para eliminar ou minimizar os efeitos de emergências no armazenamento de resíduos perigosos.

2. Considerações para o Meio Ambiente, segurança e Saúde Ocupacional

Os itens constantes nas tabelas deste procedimento são relativos ao Meio Ambiente e devem ser observadas a fim de evitar potenciais consequências.

3. Conscientização

Potenciais consequências do não cumprimento deste procedimento é não atendimento à política Integrada e ao SGI.

4. Necessidades de Treinamento

Integrantes da brigada de emergência, Medicina do Trabalho e motoristas de veículos que Transportam Produtos Acabados e Resíduos Perigosos internamente.

5. Documentos Complementares

- GHAMB NO 0001– Plano Diretor de Resíduos da Simec Cariacica GHAMB PO 0019 – Diretrizes para identificação de ocorrências ambientais;
- GHAMB PO 0018 – Carregamento e Descarregamento de Pó da Aciaria Elétrica e Pó da Câmara de Combustão e Operação

6. Responsabilidades e Autoridades

A seguir estão descritas as responsabilidades e autoridades:

Nível de emergência 4: Ocorrência de queda de produtos durante operações de transporte interno e externo de produtos em geral e produtos perigosos.

	Título PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA - TRANSPORTE DE PRODUTOS		Unidade GRH
	Código GHSSO PO 0101	Página 2/9	Elaborador Nárima Araujo
	Revisão 011	Data 11/11/2020	Verificador Renata Brambilla Loyola
			Aprovador Dante Luis De Oliveira Kegele
Revisão 011-Revisão por data de vencimento, sem alterações significativas.			
CDC			
Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:			
 			
Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 11/11/2021			

6.1 – Plano de ação para emergência no Transporte de Produtos:

O QUE	QUEM	COMO
Acionar Coordenação Geral de Emergência (Especialista de Segurança)	Representantes das áreas responsáveis (GTL/ GAC), conforme o caso.	- Informando a ocorrência pelo telefone 9 9254-6485 ou 3246-6119.
Comunicar a emergência.	Motorista/ Pessoa qualquer que tenha presenciado a ocorrência.	Informando a ocorrência à respectiva transportadora que acionará a Usina via telefone: • Produto acabado: GTL (3246-6209)
Ocorrência Externa: Caso haja vítimas: Acionar o socorro Médico.	Ocupantes do veículo/ Pessoa qualquer.	Acionando: • Corpo de Bombeiros – 193 • SAMU - 192
Ocorrência Externa: Acionar a Polícia Rodoviária.	Ocupantes do veículo / Pessoa qualquer.	Acionando: • Polícia Rodoviária Federal 191 • Polícia Rodoviária Estadual - 190
Ocorrência Interna: Caso haja vítimas: Acionar Setor Médico.	Ocupantes do veículo/ Qualquer empregado que presenciar a ocorrência.	- Acionando: • Ramal 222 • Faixa 04 (Rádio comunicador) • Telefone: 3246- 6122
Realizar o processo de investigação: Ocorrência Interna: Interior da usina (GPAC/ GPLA). Ocorrência Externa: Raio de até 3 Km da usina.	- Interno: Equipe da Engenharia de Segurança do Trabalho. - Externo: Polícia específica/ Equipe de Engenharia de segurança do Trabalho.	- Atuando no local da ocorrência (fotografando o cenário da ocorrência, realizando entrevistas, etc).

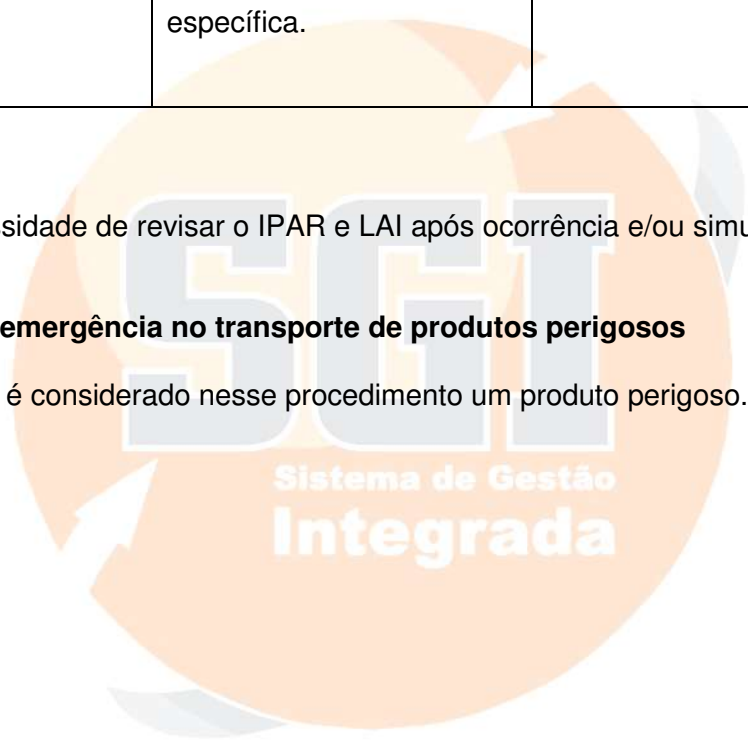
	Título PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA - TRANSPORTE DE PRODUTOS		Unidade GRH
	Código GHSSO PO 0101	Página 3/9	Elaborador Nárima Araujo
	Revisão 011	Data 11/11/2020	Verificador Renata Brambilla Loyola
	Aprovador Dante Luis De Oliveira Kegele		
Revisão 011-Revisão por data de vencimento, sem alterações significativas.			
CDC			
Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:			
 7 Movimentação de máquinas  8 Comportamento de risco			
Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 11/11/2021			

Ocorrência externa: Acionar a Polícia Rodoviária (quando necessário)	Motorista/ Pessoa Qualquer	- Acionando: - Polícia Rodoviária Federal - 191 - Polícia Rodoviária Estadual – 190
Liberar o local da ocorrência.	- Interno: Gerência da Área e equipe da Engenharia de Segurança do Trabalho - Externo: Polícia específica.	- Retirando os recursos utilizados para a sinalização / contenção.

Nota 1: Avaliar a necessidade de revisar o IPAR e LAI após ocorrência e/ou simulado.

6.3 Plano de ação de emergência no transporte de produtos perigosos

OBS.: Resíduo classe I é considerado nesse procedimento um produto perigoso.



	Título PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA - TRANSPORTE DE PRODUTOS		Unidade GRH
	Código GHSSO PO 0101	Página 4/9	Elaborador Nárima Araujo
	Revisão 011	Data 11/11/2020	Verificador Renata Brambilla Loyola
		Aprovador Dante Luis De Oliveira Kegele	
Revisão 011-Revisão por data de vencimento, sem alterações significativas.			
CDC			
Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:			
 			
Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 11/11/2021			

O QUE	QUEM	COMO
Ocorrência Interna: Acionar a ambulância em caso de vítimas	Equipe responsável pelo transporte e equipe do setor envolvido	Através do ramal 222, pelo rádio na faixa 4 ou pelo telefone 3246 6122.
Ocorrência externa: Acionar a Polícia Rodoviária e órgãos de controle ambiental (quando necessário)	Motorista/ Pessoa Qualquer	Acionando: - Polícia Rodoviária Federal - 191 - Polícia Rodoviária Estadual – 190 Para transporte de resíduos utilizar os telefones contidos na ficha de emergência e envelope de segurança.
Ocorrência interna e Externa - Observar as informações de segurança contidas na FISPQ ou Ficha de Emergência e envelope que contem as informações de segurança	Ocupantes do veículo/ Pessoa qualquer.	Seguindo as informações de emergência contidas na FISPQ ou Ficha de Emergência/envelope de segurança atentando para incompatibilidades e área a ser isolada (afastamento).
Isolar a área	Equipe responsável pelo transporte e equipe do setor envolvido	Com fitas, cone impedindo o acesso de pessoas e veículos.

7 TRANSPORTE INTERNO DE RESÍDUOS

7.1 Vazamento de produto inflamável e/ou explosivo, óleo, solvente ou resíduo químico que apresenta possibilidade de contaminação do meio ambiente, e/ou explosão

Utilizar os seguintes EPIs: Luvas de PVC, capacete, bota, óculos e máscara.

O QUE	QUEM	COMO
Acionar a ambulância em caso de vítimas	Equipe responsável pelo transporte e equipe do setor envolvido	Através do ramal 222, pelo rádio na faixa 4 ou pelo telefone 3246 6122.
Isolar a área	Equipe responsável pelo transporte e equipe do setor envolvido	Com fitas, cone ou telas de isolamentos, impedindo o acesso de pessoas e veículos.
Avaliar a necessidade de acionar a brigada (risco de incêndio)	Equipe responsável pelo transporte e equipe do setor envolvido	Avaliando a dimensão do vazamento (se há necessidade de auxílio).
Estancar o vazamento, quando possível. Realizar sem risco	Equipe responsável pelo transporte /Coordenador local e/ou brigada	Tampando os pontos de vazamento existentes no recipiente, e se necessário acionar a manutenção mecânica.

Revisão 011-Revisão por data de vencimento, sem alterações significativas.

CDC

Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:



Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 11/11/2021

Informar o setor de meio ambiente	Equipe responsável pelo transporte/Coordenador local e/ou brigada	Através do ramal 6111 ou celular de plantão 99248-1856
Utilizar o kit de emergência.	Equipe responsável pelo transporte/Coordenador local e/ou brigada	Colocando e espalhando sobre o vazamento o pó de serra com auxílio de pá e enxada.
Recolher o líquido vazado bem como todo o material impregnado	Equipe responsável pelo transporte/Coordenador local e/ou brigada	Utilizando as ferramentas do kit para recolher o líquido vazado bem como o material impregnado (solo, quando não pavimentados, trapos e outros), após isso colocar o resíduo em tambores revestidos com sacos polydomus e enviar para a central de resíduos (GHAMB NO 0001). Dependendo do grau do vazamento, quando o kit não for suficiente, deverá acionar o setor de meio ambiente para solicitar veículo sugador de líquidos para coletar o material.
Retirar o isolamento do local deixando a área limpa e organizada.	Equipe responsável pelo transporte/Coordenador local e/ou brigada	Retirando fitas, telas e cones, assim como os kits de emergência colocando-os em seus devidos locais de origem.

7. 2 Vazamento de pó do sistema de despoeiramento

Utilizar os seguintes EPIs: Luvas , óculos e respirador facial para poeira.

O QUE	QUEM	COMO
Acionar a ambulância em caso de vítimas	Equipe responsável pelo transporte e equipe do setor envolvido	Através do ramal 222, pelo rádio na faixa 4 ou pelo telefone 3246 6122.
Isolar a área	Equipe responsável pelo transporte e equipe do setor envolvido	Com fitas, cone ou telas de isolamentos, impedindo o acesso de pessoas e veículos.
Avaliar a necessidade de acionar a brigada (risco de incêndio)	Equipe responsável pelo transporte e equipe do setor envolvido	Avaliando a dimensão do vazamento (se há necessidade de auxílio).
Afastar materiais inflamáveis (Se necessário)	Equipe responsável pelo transporte e equipe do setor envolvido / Brigada de incêndio	Solicitando ao setor em que ocorreu a emergência, a retirada dos materiais inflamáveis.

Revisão 011-Revisão por data de vencimento, sem alterações significativas.

CDC
Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:

Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 11/11/2021

Estancar o vazamento, quando possível. Realizar sem risco.	Equipe responsável pelo transporte /Coordenador local e/ou brigada	Tampando os pontos de vazamento existentes no recipiente, e se necessário acionar a manutenção mecânica.
Informar o setor de meio ambiente	Equipe responsável pelo transporte/Coordenador local e/ou brigada	Através do ramal 6111 ou celular de plantão 9 9248-1856
Recolher o pó vazado bem como todo o material impregnado	Equipe responsável pelo transporte/Coordenador local e/ou brigada	Utilizando as ferramentas do kit de emergência para recolher o pó vazado bem como o material impregnado (solo, quando não pavimentados), colocar o resíduo em tambores e enviar para o aterro interno de resíduos perigosos. Dependendo da proporção do vazamento, quando o kit não for suficiente, solicitar equipamento auxiliar (pá carregadeira ou veículo sugador), optando preferencialmente pelo sugador. Após recolher todo o resíduo, transportar e descarregar diretamente no aterro interno.
Retirar o isolamento do local deixando a área organizada.	Equipe responsável pelo transporte/Coordenador local e/ou brigada	Retirando fitas, telas e cones, assim como os kits de emergência colocando-os em seus devidos locais de origem.

7.3 Quebra de lâmpadas fluorescentes

Utilizar os seguintes EPIs: Luva impermeável, capacete, óculos de segurança para produtos químicos, respirador com filtro específico para vapores .

O QUE	QUEM	COMO
Acionar a ambulância em caso de vítimas	Equipe responsável pelo transporte / Equipe do setor envolvido	Através do ramal 222, pelo rádio na faixa 4 ou pelo telefone 3246 6122.
Isolar a área	Equipe responsável pelo transporte/ Equipe do setor envolvido	Com fitas, cone ou telas de isolamentos, impedindo o acesso de pessoas e veículos.
Informar o setor de meio ambiente	Equipe responsável pelo transporte/ Equipe do setor envolvido	Através do ramal 6111 ou celular de plantão 9 9248-1856



Recolher o material	Equipe responsável pelo transporte/ Equipe do setor envolvido	Usando EPI, evitando o contato com o produto; utilize material absorvente (pano úmido) e recolha o material, com auxílio de uma pá, para dentro de um tambor seco e em boas condições. Enviar o material recolhido para a central de armazenamento temporário de resíduos.
Retirar o isolamento do local deixando a área organizada.	Equipe responsável pelo transporte/ Equipe do setor envolvido	Retirando fitas, telas e cones, assim como os kits de emergência colocando-os em seus devidos locais de origem.

8 ARMAZENAMENTO DE RESÍDUOS

8.1 Vazamento de produto inflamável e/ou explosivo com possibilidade de contaminação do meio ambiente, e/ou explosão.

Utilizar os seguintes EPIs: Luvas de PVC, capacete, bota, óculos e máscara.

O QUE	QUEM	COMO
Acionar a ambulância em caso de vítimas	Equipe do setor envolvido	Através do ramal 222, pelo rádio na faixa 4 ou pelo telefone 3246 6122.
Isolar a área	Equipe do setor envolvido	Com fitas, cone ou telas de isolamentos, impedindo o acesso de pessoas e veículos.
Avaliar a necessidade de acionar a brigada (risco de incêndio)	Equipe do setor envolvido	Avaliando a dimensão do vazamento (se há necessidade de auxílio).
Desativar fontes de ignição próximas ao local (Se necessário)	Equipe do setor envolvido /Brigada de incêndio	Solicitando ao setor em que ocorreu a emergência, o desligamento de motores ou aparelhos elétricos, apagando chamas abertas, cigarros e escapamentos abertos.
Estancar o vazamento, quando possível. Realizar sem risco.	Equipe do setor envolvido /Coordenador local e/ou brigada	Tampando os pontos de vazamento existentes no recipiente, e se necessário acionar a manutenção mecânica.
Informar o setor de meio ambiente	Equipe do setor envolvido /Coordenador local e/ou brigada	Através do ramal 6111 ou celular de plantão 9 9248-1856

Revisão 011-Revisão por data de vencimento, sem alterações significativas.

CDC

Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:



Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 11/11/2021

Utilizar o kit de emergência.	Equipe do setor envolvido /Coordenador local e/ou brigada	Colocando e espalhando sobre o vazamento o pó de serra com auxílio de pá e enxada.
Recolher o líquido vazado bem como todo o material impregnado	Equipe do setor envolvido /Coordenador local e/ou brigada	Utilizando as ferramentas do kit para recolher o líquido vazado bem como o material impregnado (solo, quando não pavimentados, tapetes e outros), após isso colocar o resíduo em tambores revestidos com sacos polydomus e enviar para a central de resíduos (GHAMB NO 0001). Dependendo do grau do vazamento, quando o kit não for suficiente, deverá acionar o setor de meio ambiente para solicitar veículo sugador de líquidos para coletar o material.
Retirar o isolamento do local deixando a área organizada.	Equipe do setor envolvido /Coordenador local e/ou brigada	Retirando fitas, telas e cones, assim como os kits de emergência colocando-os em seus devidos locais de origem.

8.2 Incêndio com pó do sistema de despoeiramento no aterro

Utilizar os seguintes EPIs: Luvas , óculos e respirador facial para poeiras

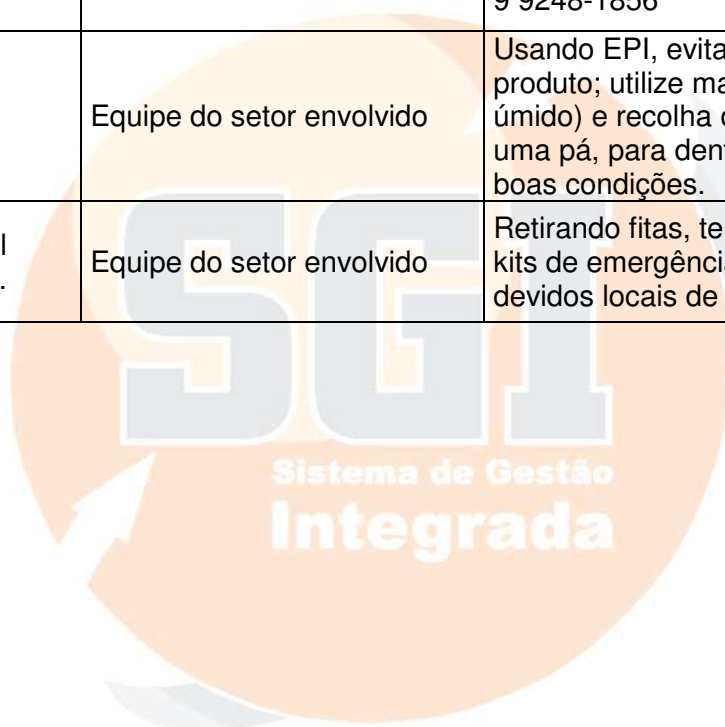
O QUE	QUEM	COMO
Acionar a ambulância em caso de vítimas	Equipe responsável pelo transporte / quem evidenciar	Através do ramal 222, pelo rádio na faixa 4 ou pelo telefone 3246 6122.
Isolar a área	Equipe responsável pelo transporte / quem evidenciar	Com fitas, cone ou telas de isolamentos, impedindo o acesso de pessoas e veículos.
Acionar a brigada	Equipe responsável pelo transporte / quem evidenciar	Através das botoeiras de emergências, (existe uma botoeira na subestação e outra no prédio administrativo).
Combater o Incêndio	Brigada e/ou pessoa treinada no combate à incêndio	Utilizando extintor de incêndio e retirando materiais inflamáveis que por ventura estiverem próximo ao foco.
Informar o setor de meio ambiente	Equipe responsável pelo transporte/Coordenador local e/ou brigada	Através do ramal 6111 ou celular de plantão 9 9248-1856

	Título PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA - TRANSPORTE DE PRODUTOS		Unidade GRH
	Código GHSSO PO 0101	Página 9/9	Elaborador Nárima Araujo
	Revisão 011	Data 11/11/2020	Verificador Renata Brambilla Loyola
	Aprovador Dante Luis De Oliveira Kegele		
Revisão 011-Revisão por data de vencimento, sem alterações significativas.			
CDC			
Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:			
 7 Movimentação de máquinas  8 Comportamento de risco			
Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 11/11/2021			

8.3 Quebra de lâmpadas fluorescentes

Utilizar os seguintes EPIs: Luva impermeável, capacete, óculos de segurança para produtos químicos, respirador com filtro específico para vapores.

O QUE	QUEM	COMO
Acionar a ambulância em caso de vítimas	Equipe do setor envolvido	Através do ramal 222, pelo rádio na faixa 4 ou pelo telefone 3246 6122.
Isolar a área	Equipe do setor envolvido	Com fitas, cone ou telas de isolamentos, impedindo o acesso de pessoas e veículos.
Informar o setor de meio ambiente	Equipe do setor envolvido	Através do ramal 6111 ou celular de plantão 9 9248-1856
Recolher o material	Equipe do setor envolvido	Usando EPI, evitando o contato com o produto; utilize material absorvente (pano úmido) e recolha o material, com auxílio de uma pá, para dentro de um tambor seco e em boas condições.
Retirar o isolamento do local deixando a área organizada.	Equipe do setor envolvido	Retirando fitas, telas e cones, assim como os kits de emergência colocando-os em seus devidos locais de origem.



GHAMB PO 0018

Carregamento e Descarregamento de Pó da Aciaria Elétrica e Pó da Câmara de Combustão e Operação

Revisão 011-Revisão anual do procedimento. Revisão das figuras 1 e 2. Não houve mudanças significativas no procedimento.

CDC

Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:



Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 07/07/2021

SUMÁRIO

1	OBJETIVO	2
2	NECESSIDADE DE TREINAMENTO.....	2
3	DEFINIÇÕES	2
4	SIGLAS	3
5	RESPONSABILIDADES	3
5.1	CABE A ÁREA DA ACIARIA	3
5.2	CABE A ÁREA DE MEIO AMBIENTE	3
5.3	CABE AO TRANSPORTADOR	4
5.4	CABE ÀS CONTRATADAS	4
6	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES.....	4
6.1	CARREGAMENTO DOS PÓS DE ACIARIA ELÉTRICA (PAE).....	4
6.1.1	Carregamento do Pó do Despoeiramento (PD)	5
6.1.2	Carregamento do Pó da Câmara de Combustão e do HQT (PCC e PHQT)	6
6.2	TRANSPORTE DOS PÓS DE ACIARIA ELÉTRICA (PAE) PARA O ATERRO INTERNO	7
6.3	DESCARREGAMENTO DOS PÓS DE ACIARIA ELÉTRICA NO ATERRO INTERNO	7
6.4	ARRUMAÇÃO DOS PÓS DE ACIARIA ELÉTRICA (PAE) NO ATERRO INTERNO	9
6.5	RETIRADA DE PÓ DO DESPOEIRAMENTO (PD) DO ATERRO INTERNO.....	10
7	OPERAÇÃO DA LAGOA DO PERCOLADO	11
8	CONSIDERAÇÕES PARA O MEIO AMBIENTE, SAÚDE E SEGURANÇA OPERACIONAL.....	12
9	CONSCIENTIZAÇÃO	12
10	AÇÕES CORRETIVAS E/OU AÇÕES PREVENTIVAS	12
ANEXO I: Fluxograma para Carregamento, Transporte e Descarregamento dos Pós de Aciaria Elétrica (PAE) na Célula do Aterro Industrial Interno		13

	Título CARREGAMENTO E DESCARREGAMENTO DE PÓ DA ACIARIA ELÉTRICA E PÓ DA CÂMARA DE COMBUSTÃO E OPERAÇÃO		Unidade GRH
	Código GHAMB PO 0018	Página 2/13	Elaborador Livia Gomes Pereira
	Revisão 011	Data 07/07/2020	Verificador Jandia dos Reis
	Aprovador Dante Luis De Oliveira Kegele		
Revisão 011-Revisão anual do procedimento. Revisão das figuras 1 e 2. Não houve mudanças significativas no procedimento.			
CDC			
Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:  7 Movimentação de máquinas  8 Comportamento de risco			
Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 07/07/2021			

1 OBJETIVO

Padronizar as atividades relacionadas ao carregamento, transporte, descarregamento, no Aterro Industrial Interno, dos pós gerados no sistema de tratamento de gases da Simec Cariacica.

2 NECESSIDADE DE TREINAMENTO

Todos os motoristas e operadores das empresas contratadas que realizaram carregamento, descarregamento de pó de aciaria no aterro.

3 DEFINIÇÕES

Armazenamento: operação de estocagem e acondicionamento de resíduos/coprodutos, de acordo com sua natureza físico-química e em conformidade com os requisitos aplicáveis.

Aterro Industrial Interno: local situado na Simec Cariacica, com cobertura, devidamente licenciado pelo IEMA, que tem como objetivo acomodar / armazenar o resíduo pó de aciaria, causando o menor dano possível ao meio ambiente.

Coproducto: material oriundo de atividade industrial que apresenta aplicação técnica e economicamente viável por meio de reutilização, reciclagem ou comercialização.

Pó da Câmara de Combustão: pó gerado na câmara de combustão.

Pó de Aciaria Elétrica: corresponde a todos os pós oriundos das diferentes etapas do tratamento dos gases gerados na Aciaria Elétrica durante o processo de fabricação do aço. São três pós gerados durante todo esse processo, que são: pó do despoeiramento, pó da câmara de combustão e o pó do HQT.

Pó do Despoeiramento: pó capturado nos filtros manga do sistema de despoeiramento secundário.

Pó do HQT: pó gerado na torre de resfriamento do gás (despoeiramento primário).

Resíduo Perigoso ou Resíduo Classe I: tipo de resíduo que pela sua característica de toxicidade, corrosividade, reatividade, inflamabilidade, patogenicidade e explosividade, apresenta risco à saúde ou ao meio ambiente.

Resíduo: material resultante das atividades ou serviços da Simec Cariacica e de prestadores de serviços, que se encontra nos estados sólido, semissólido ou líquido e que, pelas suas características, não apresenta aplicação técnica e economicamente viável para a Simec Cariacica.

	Título CARREGAMENTO E DESCARREGAMENTO DE PÓ DA ACIARIA ELÉTRICA E PÓ DA CÂMARA DE COMBUSTÃO E OPERAÇÃO		Unidade GRH
	Código GHAMB PO 0018	Página 3/13	Elaborador Livia Gomes Pereira
	Revisão 011	Data 07/07/2020	Verificador Jandia dos Reis
Aprovador Dante Luis De Oliveira Kegele			
Revisão 011-Revisão anual do procedimento. Revisão das figuras 1 e 2. Não houve mudanças significativas no procedimento.			
CDC			
Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:			
 7 Movimentação de máquinas  8 Comportamento de risco			
Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 07/07/2021			

4 SIGLAS

HQT: *Hot Quenching Tower* (torre de resfriamento)

PAE: Pó de Aciaria Elétrica

PD: Pó do Despoeiramento

PCC: Pó da Câmara de Combustão

PHQT: Pó do HQT

5 RESPONSABILIDADES

5.1 CABE A ÁREA DA ACIARIA

Informar o Plano mensal de produção;

Manter organizado o local utilizado para carregamento e armazenamento temporário dos pós e zelar pelo atendimento do 5S;

Solicitar ao gestor do contrato do caminhão sugador o agendamento do veículo para limpeza dos locais onde por ventura tenham ocorrido vazamento ou derramamento de pó, inclusive durante o transporte.

5.2 CABE A ÁREA DE MEIO AMBIENTE

Garantir que as atividades relativas à operação do aterro e da lagoa do percolato sejam realizadas dentro das condições definidas neste procedimento;

Treinar e orientar os motoristas e operadores responsáveis pelas atividades quanto aos aspectos ambientais, saúde e segurança dos trabalhadores;

Programar junto à contratada a mobilização da pá carregadeira que atuará na atividade de retirada de pó do Aterro Interno;

Gerar indicadores referentes aos quantitativos de PAE dispostos no Aterro Interno;

Inspecionar o Aterro Interno periodicamente a fim de garantir a organização do local conforme o procedimento **GHAMB PO 0002 – Plano de Inspeção Ambiental**.

Manter este procedimento sempre atualizado;

Atender as condicionantes da licença ambiental de operação relativas a operação do aterro.

	Título CARREGAMENTO E DESCARREGAMENTO DE PÓ DA ACIARIA ELÉTRICA E PÓ DA CÂMARA DE COMBUSTÃO E OPERAÇÃO		Unidade GRH
	Código GHAMB PO 0018	Página 4/13	Elaborador Livia Gomes Pereira
	Revisão 011	Data 07/07/2020	Verificador Jandia dos Reis
	Aprovador Dante Luis De Oliveira Kegele		
Revisão 011-Revisão anual do procedimento. Revisão das figuras 1 e 2. Não houve mudanças significativas no procedimento.			
CDC			
Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:			
 7 Movimentação de máquinas  8 Comportamento de risco			
Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 07/07/2021			

5.3 CABE AO TRANSPORTADOR

Realizar adequadamente as atividades de carregamento, transporte e descarga dos pós PD, PCC e PHQT até o Aterro Interno e distribuí-los corretamente no aterro, conforme orientado nos itens **6.1**, **6.2**, **6.3** e **6.5** deste procedimento;

Manter a organização do local sempre que realizar as atividades de carregamento, transporte e descarga dos pós;

Atender plenamente aos procedimentos e padrões estipulados para as atividades em questão;

Manter os equipamentos de transporte em estado de conservação ideal para o serviço;

Não permitir o vazamento ou derramamento do material durante as operações de transporte;

Em caso de vazamento ou derramamento, comunicar o responsável da Aciaria para providenciar o recolhimento do pó com caminhão sugador;

Informar imediatamente à área de Meio Ambiente qualquer situação que impeça a operação de carregamento e descarregamento do PD, PCC e PHQT.

5.4 CABE ÀS CONTRATADAS

Fornecer os EPI's para proteção dos seus empregados envolvidos nas atividades;

Manter controle e atualização dos treinamentos dos motoristas e operadores de veículos e máquinas;

Disponibilizar aos seus empregados a carteirinha para trabalhos especiais, quando aplicável.

6 DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

As atividades descritas neste procedimento contemplam o carregamento, transporte e descarregamento dos PAE no Aterro Industrial, bem como a arrumação e a retirada dele do Aterro Industrial.

6.1 CARREGAMENTO DOS PÓS DE ACIARIA ELÉTRICA (PAE)

O carregamento dos PAE pode acontecer de diversas formas, a depender do tipo de PAE e do tipo de veículo/equipamento utilizado para transporte.

A seguir são descritos os procedimentos a serem adotados em cada situação, classificados pelo tipo de PAE.

	Título CARREGAMENTO E DESCARREGAMENTO DE PÓ DA ACIARIA ELÉTRICA E PÓ DA CÂMARA DE COMBUSTÃO E OPERAÇÃO		Unidade GRH
	Código GHAMB PO 0018	Página 5/13	Elaborador Livia Gomes Pereira
	Revisão 011	Data 07/07/2020	Verificador Jandia dos Reis
Aprovador Dante Luis De Oliveira Kegele			
Revisão 011-Revisão anual do procedimento. Revisão das figuras 1 e 2. Não houve mudanças significativas no procedimento.			
CDC			
Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:			
 7 Movimentação de máquinas  8 Comportamento de risco			
Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 07/07/2021			

6.1.1 Carregamento do Pó do Despoeiramento (PD)

Local de carregamento: Galpão do silo do Despoeiramento

Código interno do resíduo para pesagem: 59

a) Procedimento com Caminhão Caçamba:

O PD é carregado prioritariamente diretamente em veículos tipo silo. O procedimento que trata dessa atividade é o **GAMMA PO 0059 - Descarregamento de Pó do Silo de Despoeiramento**. Sendo que o destino do pó nesse caso é externo à Simec Cariacica.

b) Procedimento com Caminhão Brook:

O procedimento de carregamento do PD com o caminhão brook ocorre em casos de emergência, quando há necessidade de esvaziar o silo de pó e não é possível carregar o PD diretamente em veículos tipo silo.

É realizado por empresa contratada, conforme descrito abaixo:

- 1) O motorista deverá posicionar o veículo com a caçamba abaixo do sistema de tromba do silo do Despoeiramento;
- 2) Após o posicionamento, fechar os portões do galpão de forma a evitar a dispersão do pó durante a atividade de carregamento;
- 3) Dirigir-se até ao dispositivo de acionamento, localizado na parte interna do galpão ao lado direito, para dar início a atividade de carregamento do PD na caçamba;
- 4) Aguardar encerrar o carregamento e acionar o dispositivo de paralisação da atividade;
- 5) É proibida a permanência do motorista dentro do veículo durante a atividade de carregamento da caçamba;
- 6) Aguardar para abrir os portões para evitar a dispersão do PD suspenso;
- 7) Verificar o nível de PD dentro da caçamba;
- 8) Caso seja identificado pelo motorista a necessidade de complementação de carga na caçamba, realizar o carregamento novamente conforme descrito nos itens 3 a 7 acima, até identificar que a caçamba possui carga suficiente, respeitando o nível de segurança da mesma;
- 9) Não deixar que o volume de material ultrapasse o nível de segurança da caçamba a fim de evitar que o material transborde durante o transporte;
- 10) Recolher o pó que por ventura cair no chão durante o carregamento;
- 11) Ao final da operação de carregamento, garantir que o galpão esteja limpo e sem acúmulo de pó no chão;
- 12) Durante a atividade de carregamento e permanência no galpão, o motorista deverá estar com todos os EPI's necessários para a atividade;
- 13) Após isso, prosseguir com a saída do caminhão carregado do galpão e dirigir-se até a balança para realizar a pesagem conforme código para o PD.

	Título CARREGAMENTO E DESCARREGAMENTO DE PÓ DA ACIARIA ELÉTRICA E PÓ DA CÂMARA DE COMBUSTÃO E OPERAÇÃO		Unidade GRH
	Código GHAMB PO 0018	Página 6/13	Elaborador Livia Gomes Pereira Verificador Jandia dos Reis
	Revisão 011	Data 07/07/2020	Aprovador Dante Luis De Oliveira Kegele
Revisão 011-Revisão anual do procedimento. Revisão das figuras 1 e 2. Não houve mudanças significativas no procedimento.			
CDC			
Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:			
 7 Movimentação de máquinas  8 Comportamento de risco			
Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 07/07/2021			

c) Procedimento com Caminhão Sugador:

Em casos de derramamento de pó no piso do galpão do silo, o procedimento de recolhimento é feito com caminhão sugador. É realizado por empresa contratada, conforme descrito abaixo:

- 1) O motorista do veículo silo deverá posicionar o veículo próximo ao galpão de forma que ele consiga efetuar a sucção com a mangueira;
- 2) Isolar a área utilizando cones;
- 3) Iniciar a atividade de sucção do PD disposto no galpão;
- 4) Durante a atividade de sucção e permanência no galpão, todos os envolvidos deverão estar com todos os EPI's necessários para a atividade;
- 5) Ao final da operação de carregamento, garantir que o galpão esteja limpo e sem pó no chão;
- 6) Após isso, prosseguir com a saída do caminhão carregado do galpão e dirigir-se até a balança para realizar a pesagem conforme código para o PD.

6.1.2 Carregamento do Pó da Câmara de Combustão e do HQT (PCC e PHQT)

Local de carregamento: Câmara de Combustão e HQT

Código interno do resíduo para pesagem: 127

a) Procedimento com Caminhão Brook:

É realizado por empresas contratadas, conforme descrito abaixo:

- 1) Posicionar uma caçamba próxima a câmara de combustão e do HQT para disposição do PCC e PHQT;
- 2) Retirar o PCC e PHQT do interior da câmara e do HQT, respectivamente, com auxílio de pá carregadeira ou bobcat e acondicioná-los na caçamba;
- 3) Não deixar que o volume de material ultrapasse o nível de segurança da caçamba a fim de evitar que o material transborde durante o transporte;
- 4) Recolher o pó que por ventura cair no chão durante o carregamento;
- 5) Ao final da operação de carregamento, garantir que a entrada da câmara e do HQT estejam limpas e sem acúmulo de pó no chão;
- 6) Durante a atividade de carregamento e permanência nos locais, o motorista deverá estar com todos os EPI's necessários para a atividade;
- 7) Após o operador identificar que a caçamba possui carga suficiente, respeitando o nível de segurança da mesma, o motorista do caminhão brook deverá recolher a caçamba e dirigir-se até a balança para realizar a pesagem conforme código do resíduo.

	Título CARREGAMENTO E DESCARREGAMENTO DE PÓ DA ACIARIA ELÉTRICA E PÓ DA CÂMARA DE COMBUSTÃO E OPERAÇÃO		Unidade GRH
	Código GHAMB PO 0018	Página 7/13	Elaborador Livia Gomes Pereira
	Revisão 011	Data 07/07/2020	Verificador Jandia dos Reis
	Aprovador Dante Luis De Oliveira Kegele		
Revisão 011-Revisão anual do procedimento. Revisão das figuras 1 e 2. Não houve mudanças significativas no procedimento.			
CDC			
Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:			
 7 Movimentação de máquinas  8 Comportamento de risco			
Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 07/07/2021			

6.2 TRANSPORTE DOS PÓS DE ACIARIA ELÉTRICA (PAE) PARA O ATERRO INTERNO

Conduzir o veículo dentro da legislação nacional de trânsito e das determinações internas para trânsito de veículos, atentando para a velocidade máxima permitida (20 km/h) e o trânsito interno da usina, tanto de pedestres como de outros veículos;

Sempre usar o cinto de segurança e não falar ao telefone celular quando estiver dirigindo;

Ter atenção no momento do acesso ao Aterro Interno, na pista de subida, principalmente em dias de mau tempo;

É estritamente proibido transportar PAE para o Aterro Interno durante a noite, exceto com autorização prévia do Meio Ambiente;

Em caso de vazamento ou transbordo de pó durante o transporte, proceder conforme descrito no procedimento **GHSSO PO 0101 – Plano de Ação de Emergência - Transporte de Produtos**. Podendo, como ação corretiva, solicitar um veículo sugador para recolher o PAE da via.

6.3 DESCARREGAMENTO DOS PÓS DE ACIARIA ELÉTRICA NO ATERRO INTERNO

Está autorizado somente o descarregamento dos resíduos: Pó do Despoeiramento (PD), Pó da Câmara de Combustão (PCC) e pó do HQT (PHQT), no Aterro Industrial de resíduos classe I;

É estritamente proibido o descarregamento de qualquer outro tipo de material dentro do aterro;

É proibido o acesso de pessoas não autorizadas e/ou não treinadas neste procedimento no Aterro Interno;

É estritamente proibido descarregar PAE no Aterro Interno durante a noite ou quando houver iluminação deficiente, exceto com autorização prévia do Meio Ambiente.

Para a atividade de descarregamento, deve-se obedecer as seguintes etapas:

- 1) Fazer check list do veículo antes do início da atividade;
- 2) Manter os faróis acesos;
- 3) Verificar o uso do sinal sonoro de ré;
- 4) Durante o trajeto para acesso e manobras, ter atenção para as irregularidades do piso da área externa do aterro, bem como a presença de caixas de passagens, árvores, buracos, canos e demais materiais que possam estar dispostos nas vias;
- 1) Abrir o portão de acesso ao aterro;
- 2) O motorista deverá acessar a célula do aterro pela rampa existente e posicionar o veículo no local determinado para a descarga do material (no interior do aterro), conforme mostra o desenho esquemático da **Figura 1** ou conforme orientação do setor de meio ambiente;
- 3) Realizar a descarga do material, sempre próximo das pilhas de pó, a fim de facilitar sua posterior organização do mesmo;
- 4) No interior da célula, o motorista deve estar atento para não colidir com os pilares de sustentação da cobertura do Aterro que ficam localizadas no centro da célula, bem como as irregularidades do piso;
- 5) Não é permitida a descarga dos PAE em local que não seja o específico para esta finalidade (fora do Aterro);

	Título CARREGAMENTO E DESCARREGAMENTO DE PÓ DA ACIARIA ELÉTRICA E PÓ DA CÂMARA DE COMBUSTÃO E OPERAÇÃO		Unidade GRH
	Código GHAMB PO 0018	Página 8/13	Elaborador Livia Gomes Pereira
			Verificador Jandia dos Reis
	Revisão 011	Data 07/07/2020	Aprovador Dante Luis De Oliveira Kegele
Revisão 011-Revisão anual do procedimento. Revisão das figuras 1 e 2. Não houve mudanças significativas no procedimento.			
CDC			
Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:			
 7 Movimentação de máquinas  8 Comportamento de risco			
Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 07/07/2021			

- 6) Caso seja verificado que não existem condições de descarregar o material no local especificado, o motorista deverá comunicar **imediatamente** a área de meio ambiente sobre a situação para que sejam tomadas as devidas providências;
- 7) Qualquer alteração/anomalia encontrada no interior do Aterro deve ser **imediatamente** comunicada à área de meio ambiente.
- 8) Após o descarregamento, sair do galpão do Aterro, fechar o portão e dirigir-se para a balança para pesar o caminhão vazio e fechar o dado de pesagem (peso líquido).

Qualquer dano material ocasionado, pelo motorista ou qualquer outro colaborador, nas caixas de passagens, pilares de sustentação, lonas e manta do aterro industrial de resíduos classe I, a empresa responsável pelo carregamento e descarregamento do material será notificada e penalizada em contrato, arcando com o prejuízo causado.

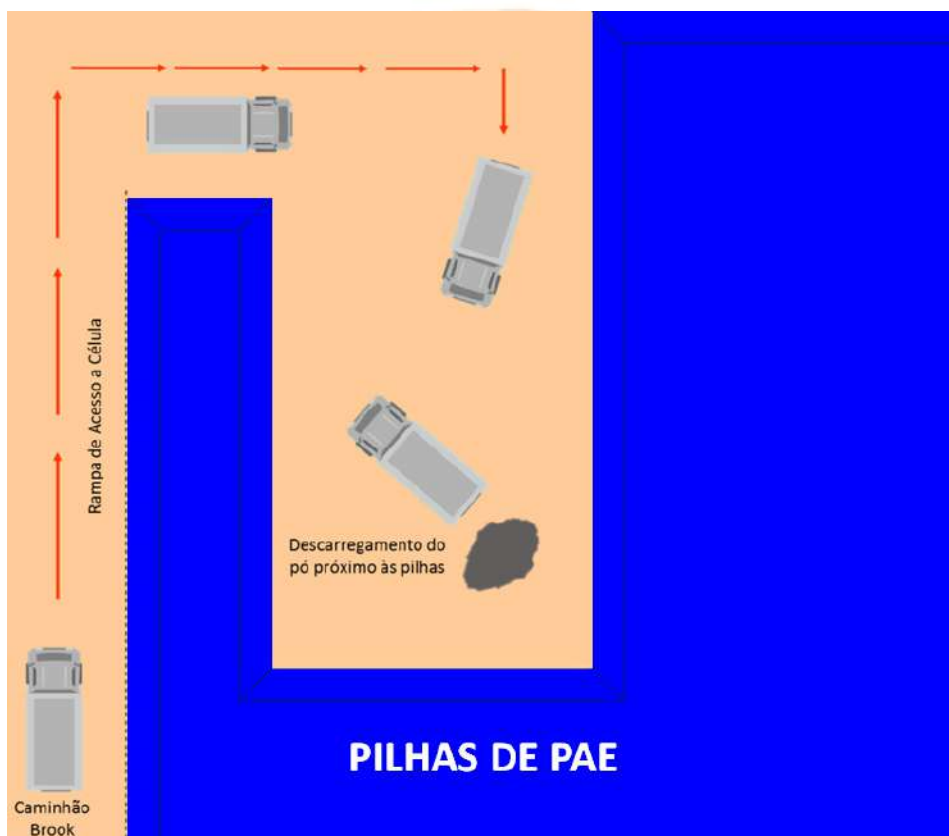


Figura 1 - Fluxo do descarregamento de PAE no Aterro Interno da Simec Cariacica

	Título CARREGAMENTO E DESCARREGAMENTO DE PÓ DA ACIARIA ELÉTRICA E PÓ DA CÂMARA DE COMBUSTÃO E OPERAÇÃO		Unidade GRH
	Código GHAMB PO 0018	Página 9/13	Elaborador Livia Gomes Pereira
	Revisão 011	Data 07/07/2020	Verificador Jandia dos Reis
	Aprovador Dante Luis De Oliveira Kegele		
Revisão 011-Revisão anual do procedimento. Revisão das figuras 1 e 2. Não houve mudanças significativas no procedimento.			
CDC			
Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:			
 7 Movimentação de máquinas  8 Comportamento de risco			
Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 07/07/2021			

6.4 ARRUMAÇÃO DOS PÓS DE ACIARIA ELÉTRICA (PAE) NO ATERRO INTERNO

A arrumação dos pós na célula do aterro será realizada periodicamente de maneira que o material fique organizado para aproveitamento de área (para atender o tempo de vida útil compatível ao do projeto) podendo ser utilizados equipamentos como: pá carregadeira, trator de esteira, retroescavadeira, escavadeira de esteira e mini-pá;

A solicitação da máquina para arrumação dos pós será feita pelo setor de meio ambiente;

É proibido o acesso de pessoas não autorizadas e/ou não treinadas neste procedimento no Aterro Interno;

Para a atividade de arrumação dos pós, deve-se obedecer as seguintes etapas:

- 1) Não operar equipamentos e máquinas utilizando o celular;
- 2) Fazer check list do equipamento utilizado para arrumação, antes do início da atividade;
- 3) Manter os faróis acesos;
- 4) Verificar o uso do sinal sonoro de ré;
- 5) Durante o trajeto para acesso e manobras, ter atenção para as irregularidades do piso da área externa do aterro, bem como a presença de caixas de passagens, árvores, buracos, canos e demais materiais que possam estar dispostos nas vias;
- 6) Abrir o portão de acesso ao aterro;
- 7) Não permitir aproximação de pessoas estranhas no local da atividade, colocando cone no portão do aterro;
- 8) O operador deverá acessar a célula do aterro pela rampa existente;
- 9) No interior da célula, o motorista deve estar atento para não colidir com os pilares de sustentação da cobertura do Aterro que ficam localizadas no centro da célula, bem como as irregularidades do piso;
- 10) Operar a máquina com muito cuidado de forma a minimizar a suspensão de poeira;
- 11) A arrumação será feita “empurrando” as pilhas de pó localizadas no piso no aterro em direção as pilhas maiores com a finalidade de “compactar” o material e aumentar o espaço disponível para mais descargas, conforme descrito na **Figura 2**;
- 12) Caso seja verificado que não existem condições de operar no local especificado, o motorista deverá comunicar **imediatamente** a área de meio ambiente sobre a situação para que sejam tomadas as devidas providências;
- 13) Qualquer alteração encontrada no interior do Aterro deve ser **imediatamente** comunicada à área de meio ambiente.
- 14) Realizar recusa de tarefa em caso de irregularidades;
- 15) Após a conclusão da atividade, o operador deverá sair do galpão do Aterro, recolher o cone e fechar o portão.

Qualquer dano material ocasionado, pelo operador, nas caixas de passagens, pilares de sustentação, lonas e manta do aterro industrial de resíduos classe I, a empresa responsável pelo carregamento e descarregamento do material será notificada e penalizada em contrato, arcando com o prejuízo causado.



Movimentação de máquinas



Comportamento de risco

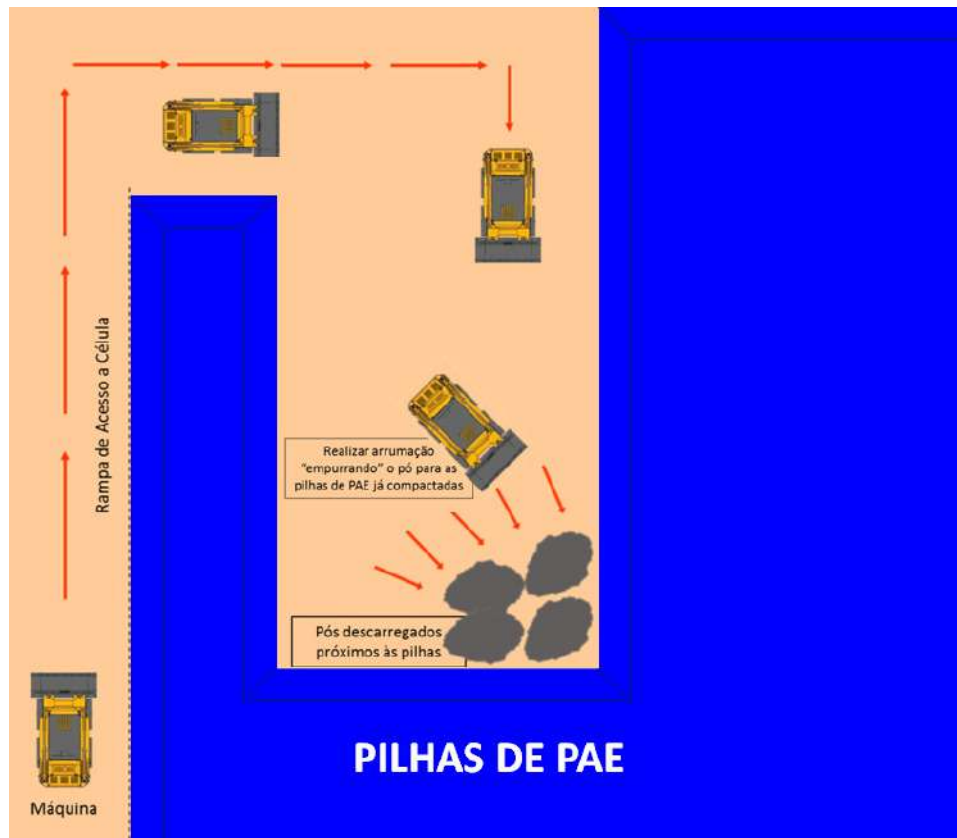


Figura 2 – Fluxo da arrumação de PAE no interior do Aterro Interno da Simec Cariacica

6.5 RETIRADA DE PÓ DO DESPOEIRAMENTO (PD) DO ATERRO INTERNO

A atividade de retirada de PD do Aterro Interno da Simec Cariacica somente será permitida sob a supervisão de uma pessoa do setor de meio ambiente;

Para essa atividade será necessário, além do veículo tipo caçamba ou bicaçamba, a mobilização de uma pá carregadeira;

No caso de veículo tipo caçamba, o limite de peso líquido é **30 toneladas**;

No caso de veículo tipo bicaçamba, o limite de peso líquido é entre **34 a 38 toneladas**.

Para a atividade de retirada do PD, deve-se obedecer as seguintes etapas:

- 1) Não operar equipamentos e máquinas utilizando o celular;
- 2) Fazer check list, antes do início da atividade;
- 3) Manter os faróis acesos;
- 4) Verificar o uso do sinal sonoro de ré;

Revisão 011-Revisão anual do procedimento. Revisão das figuras 1 e 2. Não houve mudanças significativas no procedimento.

CDC

Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:

**Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 07/07/2021**

- 5) Durante o trajeto para acesso e manobras, o motorista e o operador devem ter atenção para as irregularidades do piso da área externa do aterro, bem como a presença de caixas de passagens, árvores, buracos, canos e demais materiais que possam estar dispostos nas vias;
- 6) Abrir o portão de acesso ao aterro;
- 7) Não permitir aproximação de pessoas estranha no local da atividade, colocando cone no portão do aterro;
- 8) O operador da pá carregadeira deverá acessar a célula do aterro, antes do veículo, pela rampa existente, e se posicionar num local que facilite a manobra do veículo que entrará para ser carregado;
- 9) Em seguida, o motorista do veículo deverá acessar a célula do aterro, realizar a manobra e posicionar o veículo conforme orientação do operador;
- 10) No interior da célula, o motorista e o operador devem estar atentos para não colidirem com os pilares de sustentação da cobertura do Aterro que ficam localizadas no centro da célula, bem como as irregularidades do piso;
- 11) Após estacionar o veículo, o motorista deverá sair do Aterro e aguardar externamente até que o operador buzine informando que concluiu o carregamento;
- 12) O operador da pá carregadeira deverá retirar o PD da pilha e carregar o veículo;
- 13) O local de retirada será definido previamente com o setor de meio ambiente;
- 14) O operador deverá carregar conforme balança da máquina, mantendo sempre uma margem de pelo menos **1 t** a menos que o limite do veículo, para possibilidade de haver diferença entre a balança da máquina e a da Simec Cariacica;
- 15) Quando terminar o carregamento, o operador deverá dar sinal para o motorista (buzina) para que ele volte e retire o veículo do interior da célula;
- 16) O motorista deverá entrar na célula, retirar o veículo da célula e dirigir-se até a balança do Faturamento para conferir se atingiu o peso necessário para transporte;
- 17) O operador da pá carregadeira deverá sair do Aterro em seguida e aguardar do lado de fora até que seja confirmado o peso do veículo;
- 18) Se necessário complementar a carga, realizar novamente o carregamento conforme descritos nos itens 8 a 14 acima;
- 19) Após confirmação de que foi atingido o peso necessário, o operador da pá será liberado da atividade e o motorista do veículo deverá se dirigir para a balança rodoferroviária para fechar o dado de pesagem (peso líquido);
- 20) Com o ticket de pesagem, em mãos ele deverá se dirigir para o Almoxarifado para emitir a NF do material.

7 OPERAÇÃO DA LAGOA DO PERCOLADO

A água da lagoa de percolado deverá ser drenada periodicamente para o sistema de tratamento de água da Laminação como forma de evitar o transbordo;

A solicitação da drenagem da água da lagoa será feita pelo setor de meio ambiente ao setor de utilidades.

	Título CARREGAMENTO E DESCARREGAMENTO DE PÓ DA ACIARIA ELÉTRICA E PÓ DA CÂMARA DE COMBUSTÃO E OPERAÇÃO		Unidade GRH
	Código GHAMB PO 0018	Página 12/13	Elaborador Livia Gomes Pereira
	Revisão 011	Data 07/07/2020	Verificador Jandia dos Reis
	Aprovador Dante Luis De Oliveira Kegele		
Revisão 011-Revisão anual do procedimento. Revisão das figuras 1 e 2. Não houve mudanças significativas no procedimento.			
CDC			
Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:			
 7 Movimentação de máquinas  8 Comportamento de risco			
Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 07/07/2021			

8 CONSIDERAÇÕES PARA O MEIO AMBIENTE, SAÚDE E SEGURANÇA OPERACIONAL

O não cumprimento deste procedimento poderá provocar contaminações do solo, águas superficiais e subterrâneas, acidente de trabalho.

Os operadores de máquinas e equipamentos devem possuir a carteirinha para trabalhos especiais a fim de atestar sua capacitação;

Durante a realização de todas as atividades descritas neste procedimento, é obrigatório o uso dos seguintes EPI's:

- capacete, máscara respiratória, protetor auricular, óculos, luvas, calçado de segurança e roupa adequada (calça e camisa).

Porém, durante a permanência no interior de veículos e equipamentos não se faz necessário o uso de: capacete, máscara respiratória, protetor auricular, óculos e luvas, tendo em vista o ambiente fechado da cabine. Ou seja, nessa situação somente é obrigatório o uso dos seguintes EPI's:

- calçado de segurança e roupa adequada (calça e camisa).

9 CONSCIENTIZAÇÃO

Potenciais consequências do não cumprimento deste padrão:

Não atendimento aos requisitos da Política Integrada;

Não atendimento a requisitos ambientais legais;

Contaminação de solo e águas superficiais e subterrâneas.

10 AÇÕES CORRETIVAS E/OU AÇÕES PREVENTIVAS

É obrigatório o cumprimento deste padrão pelos seus executantes;

Os desvios das condições normais de processo (anomalias) em relação aos resultados esperados devem ser objeto de relato de anomalias por parte dos executantes das tarefas que compõem a atividade.

Revisão 011-Revisão anual do procedimento. Revisão das figuras 1 e 2. Não houve mudanças significativas no procedimento.

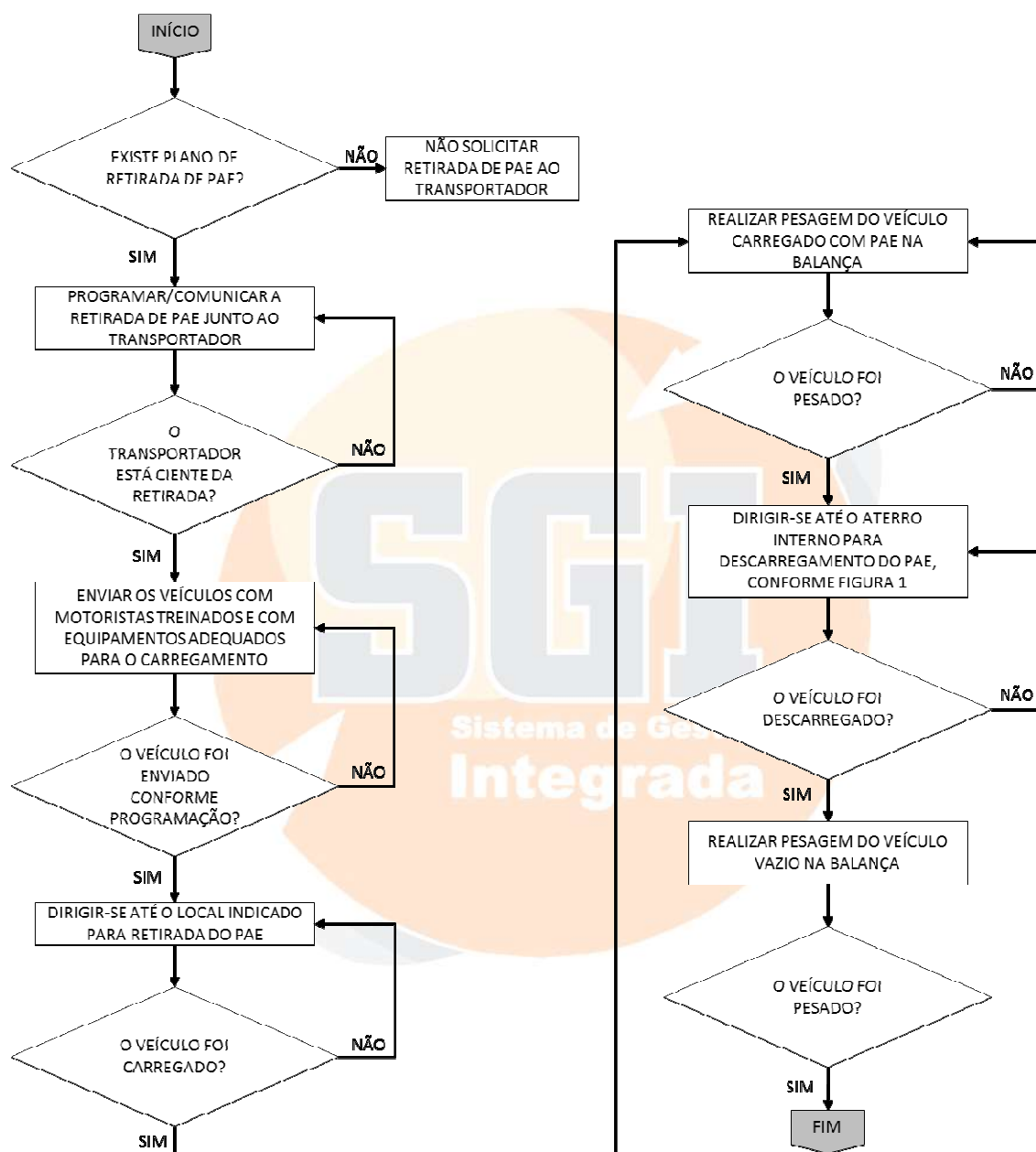
CDC

Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:



Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 07/07/2021

ANEXO I: Fluxograma para Carregamento, Transporte e Descarregamento dos Pós de Aciaria Elétrica (PAE) na Célula do Aterro Industrial Interno



GAMMA PO 0059

Descarregamento de Pó do Silo de Despoeiramento

	Título DESCARREGAMENTO DE PÓ DO SILO DE DESPOEIRAMENTO		Unidade GAC
	Código GAMMA PO 0059	Página 1/3	Elaborador PAULO JOSE MARIANO JUNIOR
	Revisão 004	Data 19/02/2021	Verificador ELOY DE NARDI
Aprovador ERASMO SCHULTZ			
Revisão 004-Revisão anual com correção ortográficas			
CDC			
Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:			
 1 Trabalhos em altura  8 Comportamento de risco			
Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 19/02/2023			

1. OBJETIVO:

- 1.1- Executar o serviço de descarregamento de pó com segurança, identificando os riscos possíveis no ambiente de trabalho e os específicos das tarefas/ atividades, com ações orientativas e preventivas garantindo o controle de perdas e a prevenção dos acidentes/ quase acidentes de trabalho.

2. CONSIDERAÇÕES PARA O MEIO AMBIENTE, SEGURANÇA E SAÚDE OCUPACIONAL.

2.1- Meio Ambiente

- 2.1.1- Atividades de recolhimento e armazenamento de resíduos devem ser executadas conforme norma do GRUPO SIMEC (GHAMB PO 0027 – COLETA DE AMOSTRAS DE RESÍDUOS E COPRODUTOS NA SIMEC CARIACICA).

2.2- Segurança e Saúde Ocupacional

- 2.2.1- Antes de iniciar o serviço, fazer inspeção de pré-uso em todo material e ferramentas a serem utilizadas no serviço
- 2.2.2- Solicitar com o responsável do serviço iluminação adequada para execução dentro do galpão de despoeiramento do silo de descarga;
- 2.2.3- Agentes ambientais em que estarão sujeitos os executantes: Calor, poeira e ruído.
- 2.2.4- Utilizar EPI's conforme procedimento GA NO 0037 (ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE EPI POR FUNÇÃO DA ACIARIA): Capacete com jugular, protetor auricular, óculos de segurança, máscara descartável semifacial tipo PFF2, luva de raspa e botina de segurança. Além de macacão descartável e cinto de segurança paraquedista com duplo talabarte (com e sem absorvedor de energia), quando necessário.
- 2.2.5- Para atividade de conferência do nível de pó no silo e necessário utilizar o cinto de segurança com dois talabartes com absorvedor de energia.
- 2.2.6- Para atividades em altura utilizar o Padrão GHSSO NO 0015 (TRABALHO EM ALTURA NA AREA INTERNA DA SIMEC CARIACICA);

3 – CONSCIENTIZAÇÃO

- 3.1- O não cumprimento deste procedimento pode gerar queda de altura ou contato com a fonte de energia causando lesões, danos as pessoas, materiais, equipamentos e ambiente de trabalho.

4. NECESSIDADE DE TREINAMENTO

- 4.1- Empresa contratada.
- 4.2- Eletricista e Mecânico quando houver necessidade.

	Título		DESCARREGAMENTO DE PÓ DO SILO DE DESPOEIRAMENTO		Unidade	GAC
	Código	GAMMA PO 0059	Página	2/3	Elaborador	PAULO JOSE MARIANO JUNIOR
	Revisão	004	Data	19/02/2021	Verificador	ELOY DE NARDI
					Aprovador	ERASMO SCHULTZ
Revisão 004-Revisão anual com correção ortográficas						
CDC						
Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:						
 						
Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 19/02/2023						

5. RESPONSABILIDADES

- 5.1- Compete ao Técnico de Segurança auditar se todos os cuidados especiais de segurança para execução do serviço estão sendo seguidos, orientando e paralisando atividades no caso de descumprimento desse procedimento. Ministrando treinamentos específicos de segurança para as atividades desse procedimento.
- 5.2- Compete ao Líder fazer cumprir todos os cuidados específicos de segurança para execução do serviço, informando toda anormalidade no descumprimento desse procedimento ao técnico de segurança do trabalho ou seu superior imediato.
- 5.3- Compete ao Executante executar o serviço seguindo todas as orientações descritas nesse procedimento, informando toda anormalidade ao seu superior imediato.

6. DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE

6.1- Descarregamentos com caminhão basculante

- 6.1.1- Posicionar o caminhão sob o silo de descarga de pó;
- 6.1.2- Abrir a válvula esférica do ar comprimido localizada na plataforma sobre o silo;
- 6.1.3- Ligar a válvula rotativa localizada no painel da plataforma sobre o silo;
- 6.1.4- Aguardar o enchimento do caminhão com observação visual pelo motorista;
- 6.1.5- Recolhimento de amostra para análise meio ambiente;
- 6.1.6- Passar pela balança rodômetro ferroviária para registrar o peso;
- 6.1.7- As situações de risco ou outras anomalias que vierem a interferir / dificultar a execução do serviço deverão ser comunicadas imediatamente ao supervisor da SIMEC CARIACICA responsável pela atividade;
- 6.1.8- Toda instalação elétrica deverá ser executada por profissional habilitado da SIMEC CARIACICA.

	Título DESCARREGAMENTO DE PÓ DO SILO DE DESPOEIRAMENTO		Unidade GAC
	Código GAMMA PO 0059	Página 3/3	Elaborador PAULO JOSE MARIANO JUNIOR
	Revisão 004	Data 19/02/2021	Verificador ELOY DE NARDI
		Aprovador ERASMO SCHULTZ	
Revisão 004-Revisão anual com correção ortográficas			
CDC			
Agentes de riscos pertinentes a este procedimento:			
 1 Trabalhos em altura  8 Comportamento de risco			
Cópia não Controlada se for Impressa - Validade: 19/02/2023			

6.2- Descarregamentos com carreta silo

- 6.2.1- Posicionar a carreta silo, com todas as escotilhas abertas, sob a tromba de descarga de pó;
- 6.2.2- Alinhar a primeira boca de silo com a tromba e cobrir as demais para diminuir a dispersão de pó;
- 6.2.3- Ligar a válvula rotativa pelo painel localizado na plataforma sob o silo, conforme figuras 1 e 2 abaixo;

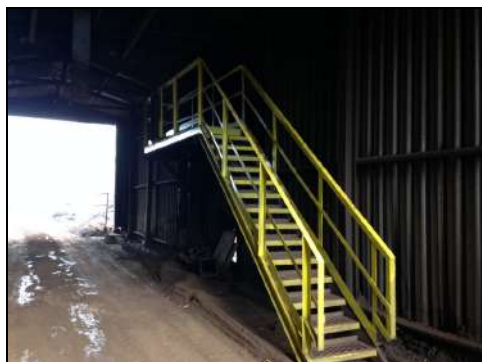


Figura 1 – Plataforma



Figura 2 – Painel de acionamento da válvula rotativa

- 6.2.4- Aguardar na plataforma o enchimento de cada silo, observando para não ocorrer derramamento de pó. A válvula rotativa desliga automaticamente a cada oito minutos. Caso o silo estiver cheio, depois do desligamento automático, deve ser ligada novamente;
- 6.2.5- Caso haja necessidade de acessar a parte de cima da carreta, devem ser tomadas as providências para trabalho em altura, atentando para o uso de talabarte sem absorvedor de queda;
- 6.2.6- Durante o enchimento de um silo, manter as demais bocas de visita cobertas;
- 6.2.7- Finalizado o abastecimento, fechar as escotilhas e limpar ao redor com ar comprimido;
- 6.2.8- Passar pela balança rodo ferroviária para registrar o peso;

7. FERRAMENTAS

- 7.1- Pá, Vassoura, Carrinho de mão, Pá carregadeira mini.

