

# PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

PGRS

## TERMINAL DE GRANÉIS SÓLIDOS - TECAR

### PORTO DE ITAGUAÍ

---



REVISÃO 03

NOVEMBRO

2021

## SUMARIO

1. . INTRODUÇÃO .....	1
2. . OBJETIVO .....	2
3. . CAMPO DE APLICAÇÃO .....	3
4. . DEFINIÇÕES .....	3
5. . REQUISITOS LEGAIS APLICÁVEIS .....	7
5.1. LEGISLAÇÃO FEDERAL .....	7
5.2. LEGISLAÇÃO ESTADUAL.....	9
5.3. NORMAS TÉCNICAS .....	10
6. . CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS.....	12
6.1. CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS NBR 10004 .....	12
6.2. CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS RESOLUÇÃO CONAMA 05/93.....	12
6.3. CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS RDC 56/08 .....	13
7. . PERFIL DA EMPRESA .....	16
7.1. DADOS DA EMPRESA .....	16
7.2. RESPONSÁVEL LEGAL.....	17
7.3. RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO SETOR DE MEIO AMBIENTE .....	17
7.4. RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ELABORAÇÃO DO PGRS .....	17
8. . DEFINIÇÕES E RESPONSABILIDADES .....	17
9. . GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS .....	20
9.1. PROCEDIMENTOS RELACIONADOS À MINIMIZAÇÃO DA GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS, À REUTILIZAÇÃO E RECICLAGEM	
22	
9.2. IDENTIFICAÇÃO, COLETA E SEGREGAÇÃO .....	23
9.3. ACONDICIONAMENTO .....	23
9.4. ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO.....	24
9.4.1. CENTRAL DE RESÍDUOS .....	24
9.5. TRANSPORTE DOS RESÍDUOS .....	26
9.6. DESTINAÇÃO DOS RESÍDUOS .....	26
9.7. AVALIAÇÃO DOS PRESTADORES DE SERVIÇOS .....	26
10. AÇÕES PREVENTIVAS E CORRETIVAS EM SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIAS.....	27
11. ANEXOS .....	27
ANEXO 1 – MODELO DE TABELA DE CONTROLE QUALITATIVO, QUANTITATIVO E CICLO DE VIDA DOS RESÍDUOS.....	28
ANEXO 2 TRATAMENTO E DESTINAÇÃO PARA CADA TIPO DE RESÍDUOS GESTADO NO TECAR.....	29
ANEXO 3 – TRATAMENTO E DESTINAÇÃO PARA CADA TIPO DE RESÍDUOS GESTADO NO TECAR.....	30

## 1. INTRODUÇÃO

A Companhia Docas do Rio de Janeiro - CDRJ, é a Autoridade Portuária responsável pela gestão do Complexo Portuário Fluminense, que compreende os Portos do Rio de Janeiro, de Itaguaí, de Niterói e de Angra dos Reis.

A Companhia Siderúrgica Nacional (CSN) é um dos maiores complexos siderúrgicos integrados do mundo.

A CSN possui uma ampla e moderna estrutura logística. Como parte desta estrutura, a CSN possui autorização para operar o Tecar, um terminal de granéis sólidos localizado no Porto público de Itaguaí, no estado do Rio de Janeiro.

O terminal teve seu início em 1982 operado pela Companhia Docas do Rio de Janeiro (CDRJ). A CSN começou a operar o espaço em 1997 com a importação de carvão para o processo siderúrgico.

Em 2007 a CSN iniciou a venda de minério de ferro no mercado externo e desde janeiro de 2016 o terminal pertence a CSN Mineração, uma empresa do grupo CSN.

O minério de ferro tem seu destino os países asiáticos e europeus e o carvão é oriundo das Américas, África, Oceania e Ásia.

O Tecar está localizado em uma região estratégica para a economia brasileira e conta com acessos marítimos, ferroviários e rodoviários fundamentais para a sustentabilidade e sucesso do negócio.

O terminal, com uma área total de 740.761m<sup>2</sup>, é constituído de um píer de concreto sobre estacas, ligado ao continente por uma ponte de acesso perpendicular ao píer. Sua retroárea compreende correias transportadoras, sistema viário interno, pátios de estocagem de granéis operando com empilhadeiras e recuperadoras, para ferroviária com viradores de

vagões e silo de carregamento de vagões, além de instalações de apoio e administrativas complementares.

O Tecar atualmente pode movimentar até 45 milhões de toneladas de minério de ferro por ano, exportando para os maiores destinos de produção mundial do aço e importa cerca de 4 milhões toneladas por ano de carvão e outros redutores para a fabricação de aço.

O terminal, reconhece que suas ações interagem com o Meio Ambiente e seu compromisso é atuar com o desenvolvimento sustentável.

Os resíduos sólidos representam uma grande implicação para o ambiente e a saúde pública. A gestão e a disposição inadequada dos resíduos sólidos causam impactos socioambientais, tais como degradação do solo, comprometimento dos corpos d'água e mananciais, intensificação de enchentes, contribuição para a poluição do ar e proliferação de vetores de importância sanitária.

Sendo assim, cabe ao TECAR desenvolver o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS, objetivando o atendimento as exigências das legislações ambientais em vigor.

## **2. OBJETIVO**

O Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS tem como objetivo garantir a manutenção da saúde pública e qualidade ambiental do Terminal de Granéis Sólidos - TECAR, mediante a implementação de procedimentos operacionais que assegurem o cumprimento dos dispositivos legais.

É baseado nas legislações vigentes que estabelecem os princípios básicos na minimização e destinação adequada de todos os resíduos, identificando-os e descrevendo as ações relativas ao seu manuseio em todas as etapas, compreendidas pela geração, identificação, segregação, acondicionamento, coleta, transporte, armazenamento, destinação e disposição

final dos resíduos gerados no porto público, devidamente licenciado pelo órgão ambiental competente.

Este Plano implanta, a partir de bases científicas, técnicas e normativas, as Boas Práticas Sanitárias no Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

### 3. CAMPO DE APLICAÇÃO

Este procedimento abrange todas as áreas e atividades da CSN MINERAÇÃO S/A – TECAR.

### 4. DEFINIÇÕES

**Acondicionamento:** Ato de embalar os resíduos segregados, em sacos ou recipientes que evitem vazamentos e resistam às ações de ruptura; prepará-los para a coleta de forma sanitariamente adequada, como ainda compatível com o tipo e a quantidade de resíduos;

**Agente biológico:** São microrganismos, incluindo os geneticamente modificados, culturas de células e os endoparasitas humanos susceptíveis de provocar infecções, alergias ou intoxicações.

**Área do porto organizado:** Área compreendida pelas instalações portuárias, quais sejam, ancoradouros, docas, cais, pontes e piers de atracação e acostagem, terrenos, armazéns, edificações e vias de circulação interna, bem como pela infraestrutura de proteção e acesso aquaviário aos portos tais como guias-correntes, quebra-mares, eclusas, canais, bacias de evolução e áreas de fundeio que devam ser mantidas pela Administração do Porto, referida na Seção II do Capítulo VI da Lei 8.630/93.

**Armazenamento de resíduos:** Contenção temporária de resíduos, em área autorizada pelo órgão de controle ambiental, à espera de reciclagem, recuperação, tratamento ou disposição final de resíduos adequada, desde que atenda às condições básicas de segurança (NBR 12235);

**Autoridade sanitária:** Autoridade competente no âmbito da área da saúde, que tem diretamente a seu cargo, e em sua área de atuação, prerrogativa para aplicação das medidas sanitárias apropriadas de acordo com as leis e regulamentos vigentes no território nacional, tratados e outros atos internacionais dos quais o Brasil é signatário (Resolução ANVISA 72);

**Autorização de Funcionamento de Empresa (AFE):** Autorização obrigatória a ser concedida pela autoridade sanitária competente às empresas que prestem serviços de interesse da saúde pública em veículos terrestres que operem transporte coletivo internacional de passageiros, embarcações, aeronaves, terminais aquaviários, portos organizados, aeroportos, postos de fronteira, recintos alfandegados e pontos de apoio de veículos terrestres que operem transporte coletivo internacional de passageiros (Resolução ANVISA 345);

**Berço de atracação:** Área destinada à atracação de navios (embarcação).

**Boas Práticas Sanitárias:** procedimentos que devem ser adotados pelas empresas especializadas a fim de garantir a qualidade e segurança do serviço prestado e minimizar o impacto ao meio ambiente, à saúde do consumidor e do aplicador de produtos saneantes desinfestantes (Resolução ANVISA 52);

**Central de resíduos:** Local destinado especificamente para armazenamento temporário seguro de resíduos sólidos com área planejada a fim de minimizar o cruzamento de resíduos dos diversos grupos;

**Coleta:** Retirada dos resíduos no local de sua geração ou na área de armazenamento temporário para transporte, tratamento a disposição final;

**Disposição final:** Conjunto de unidades, processos e procedimentos que visam ao lançamento de resíduos no solo, garantindo-se a proteção da saúde pública e a qualidade do meio ambiente (Resolução CONAMA 05);

**Embarcação:** Construção sujeita à inscrição no órgão de autorização marítima e suscetível ou não de se locomover na água, por meios próprios ou não, transportando e/ou abrigando pessoas e/ou cargas. Incluem-se nesta definição as plataformas habitadas constituídas de instalação ou estrutura, fixa ou móvel;

**Emergência:** Evento presente ou iminente que requer pronta coordenação de ações para a proteção da segurança pública, propriedade e ambiente.

**Gerador:** São pessoas, físicas ou jurídicas, públicas ou privadas, responsáveis por atividades ou empreendimentos que gerem resíduos (Resolução CONAMA 307);

**Gerenciamento de resíduos:** É o sistema de gestão que visa reduzir, reutilizar ou reciclar resíduos, incluindo planejamento, responsabilidades, práticas, procedimentos e recursos para desenvolver e implementar as ações necessárias ao cumprimento das etapas previstas em programas e planos (Resolução CONAMA 307);

**Licenciamento ambiental:** Procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso (Resolução CONAMA 237);

**Manifesto de Transporte de Resíduos:** Formulário numerado a ser utilizado pelas atividades vinculadas ao Sistema MTR (NOP-INEA-35);

**Movimentação:** Ato de transportar resíduos de um local para outro, por qualquer meio de transporte.

**Oficina:** Local onde são realizadas basicamente a manutenção preventiva e corretiva de equipamentos e máquinas utilizadas na movimentação de cargas.

**Pátio:** Espaço físico destinado à armazenagem e movimentação de cargas.

**Periculosidade de um resíduo:** Característica apresentada por um resíduo que, em função de suas propriedades físicas, químicas ou infecto-contagiosas, pode apresentar risco à saúde pública e ao meio ambiente, quando manuseado ou destinado de forma inadequada.

**Plano de Emergência:** Documento escrito, no qual está estabelecida a capacidade de assistência a situações de emergência, quando da sua ocorrência.

**Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos:** Documento integrante do processo de licenciamento ambiental, que aponta e descreve as ações relativas ao manejo de resíduos sólidos, no âmbito dos estabelecimentos, contemplando os aspectos referentes à geração, segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte, tratamento e disposição final, bem como a proteção à saúde pública (Resolução CONAMA 05);

**Porto de controle sanitário:** Porto organizado, terminal aquaviário, terminal de uso privativo, terminal retroportuário, terminal alfandegado e terminal de carga, estratégicos do ponto de vista epidemiológico e geográfico, localizados no território nacional, onde se desenvolvem ações de controle sanitário;

**Porto Organizado:** Porto construído e aparelhado para atender às necessidades da navegação, da movimentação de passageiros ou da movimentação e armazenagem de mercadorias, concedido ou explorado pela União, cujo tráfego e operações portuárias estejam sob a jurisdição de uma autoridade portuária;

**Receptor:** Pessoa física ou jurídica responsável pela destinação (armazenamento, recuperação, reutilização, reciclagem, tratamento, eliminação e/ou disposição) de resíduos (INEA DZ-1310.R-7);

**Reciclagem:** É o processo de reaproveitamento de um resíduo, após ter sido submetido à transformação (Resolução CONAMA 307);

**Recipiente de acondicionamento:** Recipientes destinados ao acondicionamento de resíduos sólidos que evitem vazamentos e resistam às ações de punctura e ruptura, de modo a facilitar o seu armazenamento, coleta e transporte;

**Restaurante:** Área destinada ao preparo, fornecimento e consumo de refeições.

**Resíduos sólidos:** Resíduos nos estados sólidos e semisólido, que resultam de atividades de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição. Ficam incluídos nesta definição os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos de água, ou exijam para isso soluções técnicas e economicamente inviáveis em face a melhor tecnologia disponível (NBR 10004);

**Segregação:** Separação de resíduos no local de sua geração, na área de armazenamento temporário ou na central de resíduos sólidos, de acordo com as características físicas, químicas, biológicas e com os riscos envolvidos;



**Áreas de destinação de resíduos:** São áreas destinadas ao beneficiamento ao à disposição final dos resíduos (Resolução CONAMA 307);

**Sistema MTR:** Sistema de controle de resíduos que, mediante o uso de formulários próprio, denominado Manifesto de Transporte de Resíduos, permite conhecer e controlar a forma de destinação dada pelo gerador, transportador e receptor de resíduos (NOP-INEA-35);

**Transportador:** Pessoa física ou jurídica, encarregado da coleta e do transporte dos resíduos entre as fontes geradoras e as áreas de destinação (Resolução CONAMA 307);

**Transporte:** traslado de resíduos em qualquer etapa do gerenciamento de resíduos sólidos;

**Tratamento:** Aplicação de método, técnica ou processo que modifique as características dos riscos inerentes aos resíduos, reduzindo ou eliminando o risco de contaminação, de acidentes de trabalho ou de dano ao meio ambiente.

## 5. REQUISITOS LEGAIS APLICÁVEIS

### 5.1. LEGISLAÇÃO FEDERAL

**Decreto nº 96.044, de 18 de maio de 1988** – Aprova o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e dá outras providências.

**Decreto nº 4.136, de 20 de fevereiro de 2002** – Dispõe sobre a especificação das sanções aplicáveis às infrações às regras de prevenção, controle e fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional, prevista na Lei no 9.966, de 28 de abril de 2000, e dá outras providências.

**Decreto nº 5.098, de 03 de junho de 2004** – Dispõe sobre a criação do Plano Nacional de Prevenção, Preparação e Resposta Rápida a Emergências Ambientais com Produtos Químicos Perigosos –P2R2, e dá outras providências.

**Lei nº 9.605, 12 de fevereiro de 1998** – Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente.

**Lei nº 9.782, de 26 de janeiro de 1999** – Define o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, cria a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, e dá outras providências.

**Lei nº 9.966, de 28 de abril de 2000** – Dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional e dá outras providências.

**Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010** – Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

**Portaria MINTER nº 53, de 01 de março de 1979** – Dispõe sobre o acondicionamento, armazenamento temporário, tratamento, transporte e destino final para resíduos perigosos e industriais.

**Portaria ANP nº 127, de 30 de julho de 1999** – Estabelece a regulamentação para a atividade de coleta de óleo lubrificante usado ou contaminado a ser exercida por pessoa jurídica sediada no País, organizada de acordo com as leis brasileiras.

**Resolução CONAMA nº 002, de 22 de agosto de 1991** – Dispõe sobre as cargas deterioradas, contaminadas, fora de especificação ou abandonadas, que deverão ser tratadas como fontes potenciais de risco para o meio ambiente até manifestação do órgão de Meio Ambiente competente.

**Resolução CONAMA nº 05, de 05 de agosto de 1993** – Dispõe sobre o gerenciamento de resíduos sólidos gerados nos portos, aeroportos, terminais ferroviários e rodoviários.

**Resolução CONAMA nº 006, de 19 de setembro de 1991** – Dispõe sobre o tratamento de resíduos sólidos provenientes de estabelecimentos de saúde, portos e aeroportos.

**Resolução CONAMA Nº 452/2012, de 02 de julho de 2012** – Dispõe sobre os procedimentos de controle da importação de resíduos, conforme as normas adotadas pela Convenção da Basiléia sobre o Controle de Movimentos Transfronteiriços de Resíduos Perigosos e seu Depósito.

**Resolução CONAMA nº 275, de 25 de abril de 2001** – Estabelece o código de cores para os diferentes tipos de resíduos, a ser adotado na identificação de coletores e transportadores, bem como nas campanhas informativas para a coleta seletiva.

**Resolução CONAMA nº 313, de 29 de outubro de 2002** – Dispõe sobre o Inventário Nacional de Resíduos Sólidos Industriais.

**Resolução CONAMA nº 358, de 29 de abril de 2005** – Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências.

**Resolução CONAMA nº 362, de 23 de junho de 2005** – Dispõe sobre o recolhimento, coleta e destinação final de óleo lubrificante usado ou contaminado.

**Resolução CONAMA nº 401, de 04 de novembro de 2008** – 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.

**Resolução CONAMA nº 416, de 30 de setembro de 2009** – Dispõe sobre a prevenção à degradação ambiental causada por pneus inservíveis e sua destinação ambientalmente adequada, e dá outras providências.

**Resolução CONAMA nº 424, de 22 de abril de 2010** – Revoga o parágrafo único do art.16 da Resolução CONAMA 401, de 4 de novembro de 2008.

**Resolução CONAMA nº 450, de 06 de março de 2012** – Dispõe sobre o recolhimento, coleta e destinação final de óleo lubrificante usado ou contaminado.

**Resolução CONAMA nº 469, de 30 de julho de 2015** – Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

**Resolução RDC nº 345, de 16 de dezembro de 2002** – Aprova o Regulamento Técnico para a Autorização de Funcionamento de empresas interessadas em prestar serviços de interesse da saúde pública em veículos terrestres que operem transportes coletivos internacional de passageiros, embarcações, aeronaves, terminais aquaviários, portos organizados, aeroportos, postos de fronteira e recintos alfandegados.

**Resolução RDC nº 346, de 16 de dezembro de 2002** – Aprova o Regulamento Técnico para a Autorização de Funcionamento e Autorização Especial de Funcionamento de Empresas interessadas em operar atividade de armazenar mercadorias sob vigilância sanitária em Terminais Aquaviários, Portos Organizados, Aeroportos, Postos de Fronteira e Recintos Alfandegados.

**Resolução RDC nº306, 07 de dezembro de 2004** – Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde.

**Resolução RDC nº 56, de 06 de agosto de 2008** – Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Boas Práticas Sanitárias no Gerenciamento de Resíduos Sólidos nas áreas de Portos, Aeroportos, Passagens de Fronteiras e Recintos Alfandegados.

## **5.2. LEGISLAÇÃO ESTADUAL**

**Decreto-lei nº 134, de 16 de junho de 1975** – Dispõe sobre a prevenção e o controle da poluição do meio ambiente no Estado do Rio de Janeiro e dá outras providências.

**Lei nº 2.011, de 10 de julho de 1992** – Dispõe sobre a Obrigatoriedade de Implantação de Programa de Redução de Resíduos.

**Lei nº 2.060, de 28 de janeiro de 1993** – Dispõe sobre a coleta de lixo hospitalar e dá outras providências.

**Lei nº 3.467, de 14 de setembro de 2000** – Dispõe sobre as sanções administrativas derivadas de condutas lesivas ao meio ambiente no Estado do Rio de Janeiro, e dá outras providências.

**Lei nº 4.191, de 30 de setembro de 2003** – Dispõe sobre a política estadual de resíduos sólidos e dá outras providências.

**Resolução CONEMA nº 79, de 13 de março de 2018** - NOP-INEA-35 – Norma Operacional para Sistema Online de Manifesto de Transporte de Resíduos – Sistema MTR.

### **5.3. NORMAS TÉCNICAS**

**NBR 11174:1990, Armazenamento de resíduos classes II - não inertes e III - inertes** – Fixa as condições exigíveis para obtenção das condições mínimas necessárias ao armazenamento de resíduos classes IIA – não inertes e IIB – inertes, de forma a proteger a saúde pública e o meio ambiente.

**NBR 12235:1992, Armazenamento de resíduos sólidos perigosos** – Fixa as condições exigíveis para o armazenamento de resíduos sólidos perigosos de forma a proteger a saúde pública e o meio ambiente.

**NBR 12808:2016, Resíduos de serviço de saúde** – classifica os resíduos de serviços de saúde quanto aos riscos potenciais ao meio ambiente e à saúde pública, para que tenham gerenciamento adequado.

**NBR 12809:2013, Manuseio de resíduos de serviços de saúde** – Fixa os procedimentos exigíveis para garantir condições de higiene e segurança no processamento interno de resíduos infectantes, especiais e comuns, nos serviços de saúde.

**NBR 12810:2020, Coleta de resíduos de serviços de saúde** – fixa os procedimentos exigíveis para coleta interna e externa dos resíduos de serviços de saúde, sob condições de higiene e segurança.

**NBR 13463:1995, Coleta de resíduos sólidos** - Esta Norma classifica a coleta de resíduos sólidos urbanos dos equipamentos destinados a esta coleta, dos tipos de sistema de trabalho, do acondicionamento destes resíduos e das estações de transbordo.

**NBR 13853:1997, Coletores para resíduos de serviços de saúde perfurantes ou cortantes** - Fixa as características de coletores destinados ao descarte de resíduos de serviços de saúde perfurantes ou cortantes, tipo A.4, conforme a NBR 12808.

**NBR 14652:2001, Coletor-transportador rodoviário de resíduos de serviços de saúde** - Requisitos de construção e inspeção - Resíduos do grupo A.

**NBR 14064:2015 Versão corrigida 2015, Atendimento à emergência no transporte de produtos perigosos** - estabelece os requisitos mínimos para orientar as ações básicas a serem adotadas por entidades ou pessoas envolvidas direta ou indiretamente em situações de emergência, no transporte terrestre de produtos perigosos.

**NBR 10004:2004, Resíduos Sólidos** – Esta norma classifica os resíduos sólidos quanto aos seus riscos potenciais ao meio ambiente e à saúde pública, para que possam ser gerenciados adequadamente.

**NBR 9191:2008, Sacos plásticos para acondicionamento de lixo** - Fixa os requisitos e métodos de ensaio para sacos plásticos destinados exclusivamente ao acondicionamento de lixo para coleta.

**NBR 7500:2020, Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos** - estabelece a simbologia convencional e o seu dimensionamento para identificar produtos perigosos, a ser aplicada nas unidades e equipamentos de transporte e nas embalagens/volumes, a fim de indicar os riscos e os cuidados a serem tomados no transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento.

**NBR 14619:2018, Transporte terrestre de produtos perigosos – Incompatibilidade química** - estabelece os critérios de incompatibilidade química a serem considerados no transporte terrestre de produtos perigosos e incompatibilidade radiológica e nuclear no caso específico para os materiais radioativos (classe 7).

**NBR 14725-4:2014, Produtos químicos - Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente** - Parte 4: Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ).

**NBR 13332:2010, Implementos rodoviários — Coletor-compactador de resíduos sólidos e seus principais componentes** — especifica os requisitos para o transporte terrestre de resíduos, de modo a evitar danos ao meio ambiente e a proteger a saúde pública.

## 6. CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

### 6.1. CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS NBR 10004

**Resíduo Classe I – Perigosos** – São aqueles cujas características, em função de suas propriedades físicas, químicas ou infecto-contagiosas, podem apresentar:

- a) Risco à saúde pública, provocando mortalidade, incidência de doenças ou acentuando seus índices;
- b) Riscos ao meio ambiente, quando o resíduo for gerado de forma inadequada;
- c) Inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade ou patogenicidade;
- d) Constar no anexo A e B da Norma NBR 10004:2004.

**Resíduos classe II – Não perigosos, com duas subclasses:**

**Resíduo Não Inerte – Classe II A** – Aquele que não se enquadra nas classificações de resíduo classe I – perigoso ou de resíduo classe II B – inerte. O resíduo classe II A – não inerte pode ter propriedades, tais como: combustibilidade, biodegradabilidade ou solubilidade em água.

**Resíduo Inerte – Classe II B** – Qualquer resíduo que, quando amostrado de forma representativa, segundo a NBR 10.007 - Amostragem de resíduos sólidos, e submetido a um contato estático e dinâmico com água destilada ou desionizada, à temperatura ambiente, conforme teste de solubilização, segundo NBR 10.006 – Solubilização de resíduos, não tiver nenhum de seus constituintes solubilizados a concentrações superiores aos padrões de potabilidade de água, definidos na listagem 8 da NBR 10.004, excetuando-se os padrões de aspecto, cor, turbidez, dureza e sabor.

### 6.2. CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS RESOLUÇÃO CONAMA 05/93

**GRUPO A:** resíduos que apresentam risco potencial à saúde pública e ao meio ambiente devido a presença de agentes biológicos.

Enquadram-se neste grupo, dentre outros: sangue e hemoderivados; animais usados em experimentação, bem como os materiais que tenham entrado em contato com os mesmos;

excreções, secreções e líquidos orgânicos; meios de cultura; tecidos, órgãos, fetos e peças anatômicas; filtros de gases aspirados de área contaminada; resíduos advindos de área de isolamento; restos alimentares de unidade de isolamento; resíduos de laboratórios de análises clínicas; resíduos de unidades de atendimento ambulatorial; resíduos de sanitários de unidade de internação e de enfermaria e animais mortos a bordo dos meios de transporte, objeto desta Resolução. Neste grupo incluem-se, dentre outros, os objetos perfurantes ou cortantes, capazes de causar punctura ou corte, tais como lâminas de barbear, bisturi, agulhas, escalpes, vidros quebrados, etc, provenientes de estabelecimentos prestadores de serviços de saúde.

**GRUPO B:** resíduos que apresentam risco potencial à saúde pública e ao meio ambiente devido às suas características químicas.

Enquadram-se neste grupo, dentre outros:

- a) drogas quimioterápicas e produtos por elas contaminados;
- b) resíduos farmacêuticos (medicamentos vencidos, contaminados, interditados ou não-utilizados); e,
- c) demais produtos considerados perigosos, conforme classificação da NBR-10004 da ABNT (tóxicos, corrosivos, inflamáveis e reativos).

**GRUPO C:** rejeitos radioativos: enquadram-se neste grupo os materiais radioativos ou contaminados com radionuclídeos, provenientes de laboratórios de análises clínicas, serviços de medicina nuclear e radioterapia, segundo Resolução CNEN 6.05.

**GRUPO D:** resíduos comuns são todos os demais que não se enquadram nos grupos descritos anteriormente.

### 6.3. CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS RDC 56/08

**Resíduos do Grupo A** – Resíduos que apresentem risco potencial ou efetivo à saúde pública e ao meio ambiente devido à presença de agentes biológicos, consideradas suas

características de virulência, patogenicidade ou concentração. Enquadram-se neste grupo, dentre outros, os resíduos sólidos gerados:

a) Por viajantes ou animais a bordo de meios de transporte que apresentem anormalidades clínicas, com sinais e sintomas compatíveis com doenças transmissíveis;

b) Por óbito de pessoas ou animais ocorridos a bordo de meios de transporte, quando provocados por doença transmissível suspeita ou confirmada;

c) Por serviços de atendimento médico humano e animal a bordo de meios de transporte ou de enfermaria de bordo;

d) Por procedimentos de limpeza e desinfecção de sanitários de bordo, incluindo os resíduos coletados durante estes procedimentos (fralda, papel higiênico, absorvente e outros);

e) Por procedimentos de limpeza e desinfecção de superfícies expostas a fluidos, secreções e excreções orgânicas humanas e animais - incluindo os objetos que tenham entrado em contato com os mesmos quando não puderem sofrer processo de desinfecção de alto nível;

f) Em meios de transportes procedentes de áreas afetadas por doenças transmissíveis ou por outros agravos de interesse da saúde pública que possam ser veiculados por resíduos sólidos. Quando descartados, também serão considerados potencialmente infectantes;

g) Cargas suspeitas de contaminação por agentes biológicos;

h) Resíduos gerados pelos serviços de atendimento médico e odontológico, por barbearias, salas de vacina e estabelecimentos afins, que tenham contato com sangue ou secreções;

i) Sangue e hemoderivados;

j) Meios de cultura, tecidos, órgãos, fetos e peças anatômicas;

k) Filtros de gases aspirados de área contaminada;

Os resíduos sólidos do grupo D que tenham entrado em contato com os resíduos descritos nos itens acima serão classificados como do grupo A.



**Resíduos do Grupo B** – Resíduos contendo substâncias químicas que podem apresentar risco à saúde pública ou ao meio ambiente. Enquadram-se neste grupo, dentre outros:

a) Resíduos provenientes de área de manobras, industriais, manutenção, depósitos de combustíveis, áreas de treinamento de incêndio;

b) Produtos hormonais e produtos antimicrobianos; citostáticos; antineoplásicos; imunossuppressores; digitálicos; imunomoduladores; antirretrovirais, quando descartados por serviços de saúde, farmácias, drogarias e distribuidores de medicamentos ou apreendidos, e os resíduos e insumos farmacêuticos dos medicamentos controlados pela Portaria MS 344/98 e suas atualizações;

c) Resíduos de saneantes, desinfetantes, desinfestantes, reagentes para laboratório; resíduos contendo metais pesados; inclusive os recipientes contaminados por estes;

d) Efluentes de processadores de imagem (reveladores e fixadores);

e) Efluentes dos equipamentos automatizados utilizados em análises clínicas;

f) Demais produtos considerados perigosos, conforme classificação da NBR 10.004 da ABNT (tóxicos, corrosivos, inflamáveis e reativos);

g) Drogas quimioterápicas e produtos por elas contaminados;

h) Resíduos farmacêuticos (medicamentos vencidos, contaminados, interditados ou não-utilizados).

**Resíduos do Grupo C** – Enquadram-se neste grupo os rejeitos radioativos, incluindo:

a) Materiais resultantes de laboratório de pesquisa e ensino na área de saúde e de laboratórios de análises clínicas;

b) Aqueles gerados em serviços de medicina nuclear e radioterapia que contenham radionuclídeos em quantidade superior aos limites de eliminação.

**Resíduos do Grupo D** – Quando não apresentam risco biológico, químico ou radiativo à saúde ou ao meio ambiente, podendo ser equiparados aos resíduos domiciliares.

Enquadram-se neste grupo, dentre outros:

- a) Papel de uso sanitário, fralda e absorvente higiênico, não classificados como do grupo A;
- b) Sobras de alimentos, exceto quando tiver outra previsão pelos demais órgãos fiscalizadores;
- c) Resíduos provenientes das áreas administrativas;
- d) Resíduos de varrição, flores, podas e jardins;
- e) Resíduos de outros grupos após sofrerem tratamento adequado.

**Resíduos do Grupo E** – Materiais perfurocortantes ou escarificantes, tais como: lâminas de barbear, agulhas, escalpes, ampolas de vidro, brocas, limas endodônticas, pontas diamantadas, lâminas de bisturi, lancetas; micropipetas; lâminas e lamínulas; espátulas; todos os utensílios de vidro quebrados no laboratório (pipetas, tubos de coleta sanguínea e placas de Petri) e outros similares.

## 7. PERFIL DA EMPRESA

### 7.1. DADOS DA EMPRESA

**Nome:** CSN Mineração S/A

**CNPJ:** 08.902.291/0003-87

**Endereço:** Estrada Prefeito Wilson Pedro Francisco, s/n, Ilha da Madeira, Itaguaí - RJ, Porto de Itaguaí

**CEP:** 23.826-600

**Telefone:** (21) 2687-1717 / 1722

**Homepage:** <http://www.csn.com.br/>

**Área Total:** 740.761 m<sup>2</sup>

**Licença Ambiental:** IN016259

## **7.2. RESPONSÁVEL LEGAL**

**Função:** Diretor de Portos

**Telefone:** (21) 2688-9697

## **7.3. RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO SETOR DE MEIO AMBIENTE**

**Função:** Gerente de Meio Ambiente

**Telefone:** (21) 2688-9697

## **7.4. RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ELABORAÇÃO DO PGRS**

**Função:** Coordenador de Meio Ambiente

**Telefone:** (21) 2688-9381

## **8. DEFINIÇÕES E RESPONSABILIDADES**

- As Áreas Geradoras são responsáveis por seus resíduos.
- A Gerência de Meio Ambiente é responsável pelo apoio técnico nas questões ambientais relativas a resíduos e pela classificação e avaliação da destinação dos mesmos.
- A Gerência de Vendas Especiais é responsável pela comercialização de resíduos e co-produtos gerados pelas empresas do grupo CSN.
- A Supervisão de Recicláveis é responsável pela guarda, operação e manutenção do Entrepasto de Materiais Recicláveis (Central de Resíduos).

**Tabela de Responsabilidades e Autoridades**

TABELA DE RESPONSABILIDADES										
Atividade	Responsável									
	Áreas Geradoras	Meio Ambiente	Vendas Especiais	Coordenação Administrativa	Suprimentos	Alta Administração	Responsáveis por Áreas/Setores	Responsável Técnico	Todos os Colaboradores	Empresa de Gestão de resíduos
Segregar os resíduos gerados de acordo com as suas características e classes.										
Acondicionar resíduos no local de geração, coletar e transferir para a área de central de resíduos.										
Definir e orientar às áreas geradoras quanto aos procedimentos ambientais, técnicos e operacionais.										
Solicitar a contratação de empresa especializada para o gerenciamento de resíduos.										
Comercializar os resíduos gerados pela CSN.										
Limpeza social e urbana da CSN Mineração/TECAR.										
Coleta interna de resíduos gerados em áreas administrativas.										
Informar à área de Meio Ambiente quando da										

contratação de empresas prestadoras de serviço.										
Fornecer recursos essenciais para a implementação e o controle do sistema de gestão ambiental.										
Garantir que as equipes tenham uma postura adequada aos requisitos deste procedimento.										
Elaborar, implementar, operacionalizar e monitorar todas as etapas deste procedimento.										
Realizar adequada disposição dos resíduos, colaborando com a ordem e limpeza.										
Manter suas áreas de trabalho organizadas.										
Fornecer mão de obra especializada para o gerenciamento de resíduos.										
Atuar operacionalmente na coleta de resíduos de áreas pré-definidas.										

**PERIODICIDADE DE REVISÃO:** Este documento deve ser analisado criticamente a cada 2 anos, ensejando em revisão, caso necessário.

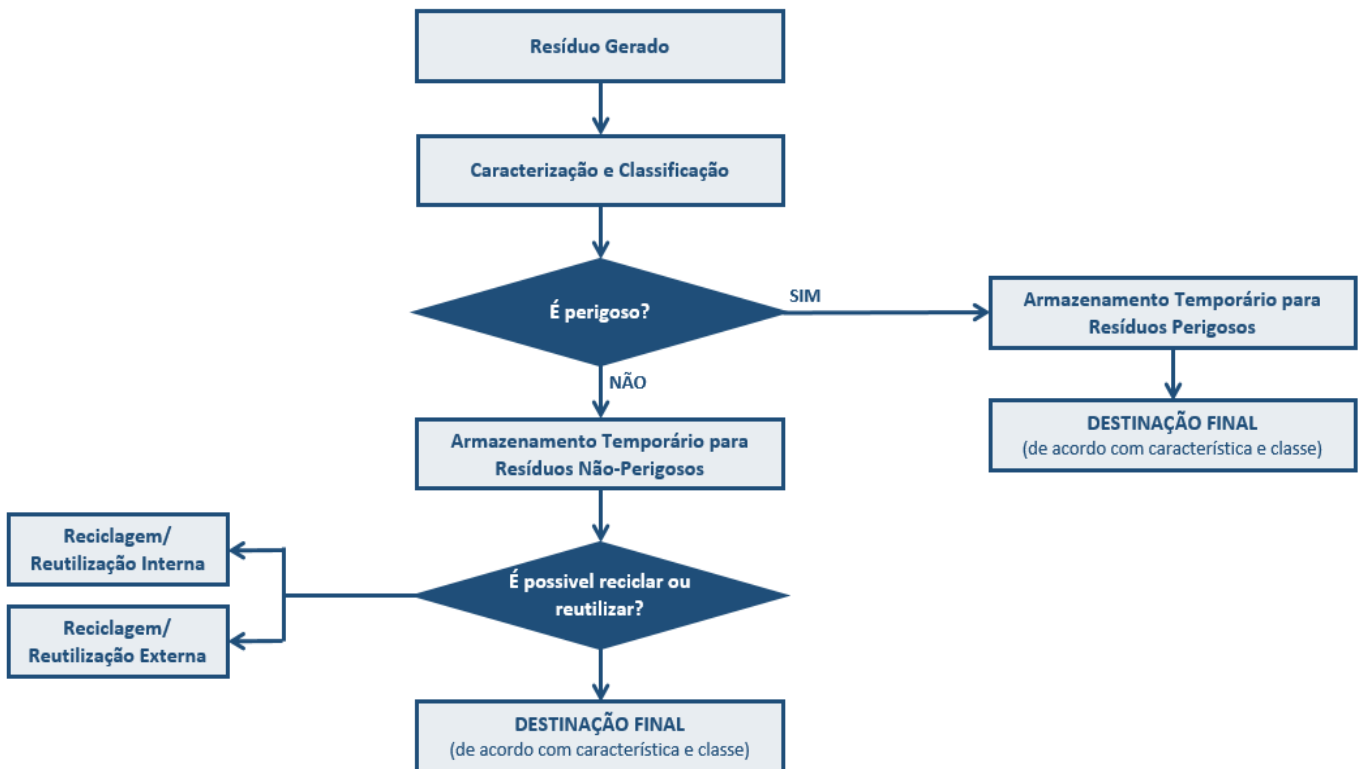
## 9. GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

A sistemática de gerenciamento de resíduos inclui a segregação, identificação, acondicionamento, manuseio e destinação de resíduos sólidos gerados no TECAR de modo a garantir condições ambientais seguras em conformidade com a legislação ambiental e visando a proteção dos trabalhadores, à preservação da saúde pública, dos recursos naturais e do meio ambiente.

Com relação ao gerenciamento de resíduos cabe considerar que:

- O operador, armador, comandante, representante legal ou proprietário dos meios de transporte previstos na abrangência, são responsáveis exclusivos pelas boas práticas sanitárias e ambientais no gerenciamento de seus resíduos sólidos;
- O TECAR não recebe resíduos provenientes das embarcações.

A seguir o fluxograma de Gerenciamento de Resíduos com todas as etapas do Plano de Gestão dos Resíduos:



As atividades geradoras de resíduos do TECAR se resumem em:

- Resíduos das Instalações Prediais: resíduos gerados fora do processo industrial, resíduos de varrição, resíduos sanitários, lâmpadas fluorescentes, resíduos ambulatoriais, pilhas e baterias.
- Resíduos das Áreas Operacionais: plástico, madeiras, resíduos de varrição, resíduos sanitários, sucata ferrosa, lâmpadas fluorescentes, entulho de obras, miscelânea contaminada, pneus, solo contaminado, solo sem contaminação, e pilhas e baterias.
- Resíduos do Refeitório: resíduos de restaurantes (orgânico), resíduos gerados fora do processo industrial, resíduos de varrição, lâmpadas fluorescentes e óleo vegetal usado.
- Resíduos da Oficina: resíduos oleosos (água e óleo), miscelânea contaminada, resíduos de varrição, resíduos fora do processo industrial, pneus, borras oleosas, óleo usado,

sucata ferrosa, sucata ferrosa contaminada, lâmpadas fluorescentes e pilhas e baterias.

Obs: Para as pilhas e baterias são priorizados a logística reversa e quando não possível, o descarte é feito de acordo com as normas específicas vigentes.

#### Passivos ambientais

Não são evidenciadas áreas com resíduos armazenados que pudessem ser consideradas passivos ambientais, a geração, o armazenamento e a destinação ocorrem de forma contínua e sistemática.

### **9.1. PROCEDIMENTOS RELACIONADOS À MINIMIZAÇÃO DA GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS, À REUTILIZAÇÃO E RECICLAGEM**

O Gerenciamento de Resíduos possui uma prioridade de sequência de atuação, visando a redução dos riscos ambientais e a otimização dos custos. Esta sequência de ações, chamada Hierarquia de Gerenciamento de Resíduos, começa com a prioridade nº 1, que é a “Eliminação ou Redução da Geração na Fonte”, passa pela “Reciclagem” e “Tratamento” até se chegar na opção da “Disposição” (menor prioridade).

As áreas de meio ambiente e vendas especiais possuem indicadores de monitoramento da geração e destinação de resíduos e, com base na análise desses indicadores, são estabelecidas metas de redução e reciclagem de resíduos.



## **9.2. IDENTIFICAÇÃO, COLETA E SEGREGAÇÃO**

As áreas geradoras de resíduos são responsáveis pela identificação e segregação dos resíduos.

O responsável por cada área geradora de resíduos deverá orientar os executantes de toda e qualquer tarefa em sua área sobre a correta segregação e acondicionamento dos resíduos e o descarte até o ponto de coleta mais próximo, observando sempre a ordem e a limpeza, durante e após a execução das tarefas.

A identificação dos resíduos pode ser feita nos recipientes de armazenagem ou através de seu local de estocagem que também deverá ser identificado com o tipo de resíduo.

A necessidade de providenciar a separação dos resíduos objetiva preservar as propriedades qualitativas daqueles recuperáveis e recicláveis, evitando a mistura de resíduos incompatíveis ou contaminados e diminuindo o volume de resíduos classe I (perigosos) a serem destinados e conseqüentemente, o custo de sua destinação. A importância da sua correta classificação é determinante na definição de procedimentos para o seu manejo

## **9.3. ACONDICIONAMENTO**

O acondicionamento inicial deverá ser realizado o mais próximo possível dos locais de geração de resíduos, dispondo-o de forma compatível com seu volume e preservando a boa organização. Em alguns casos, os resíduos deverão ser coletados e levados diretamente para os locais de acondicionamento final.

Para o adequado acondicionamento dos resíduos gerados nas instalações, deverão ser utilizados recipientes constituído de materiais compatíveis com os resíduos a serem acondicionados.

## **9.4. ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO**

Por definição, armazenamento temporário consiste na guarda temporária dos recipientes contendo os resíduos acondicionados, visando agilizar a coleta e otimizar o deslocamento entre os pontos geradores e o ponto destinado ao tratamento ou disposição final.

Os resíduos considerados perigosos são armazenados separadamente dos não perigosos, em área pavimentada, coberta e de acesso restrito.

Para os demais resíduos são atendidas as seguintes recomendações:

- Todos os resíduos devem ser identificados.
- Todo e qualquer resíduo perigoso que vier a ser gerado deve ser armazenado em local abrigado de intempéries, até que seja encaminhado para os sistemas de destinação final. Os recipientes contendo resíduos devem estar devidamente tampados e identificados, de maneira a facilitar a inspeção visual.
- Os recipientes contendo resíduos perigosos e que não puderem ser encaminhados diretamente para o destino final, devem ser estocados em área abrigada e ventilada. A área de armazenamento deve possuir base de cimento para a estocagem dos recipientes.
- A disposição dos recipientes no interior da área de armazenamento deverá ser de tal forma que possibilite a inspeção e a identificação de cada recipiente.
- O responsável pela área de armazenamento deverá realizar vistorias periódicas, verificando eventuais não conformidades, como recipientes abertos, possíveis derramamentos e deterioração de recipientes, entre outras.
- Manter recipientes que possam acumular água de chuva cobertos.

### **9.4.1. CENTRAL DE RESÍDUOS**

Área reservada para o armazenamento temporário dos diversos grupos de resíduos gerados, com estrutura física que minimiza os riscos inerentes a este armazenamento.

Esta área cumpre os seguintes critérios:

- Exclusividade para tal finalidade, identificada, de fácil acesso, dimensionada em conformidade com o volume de resíduos sólidos gerados, tamanho e número de recipientes de acondicionamento, podendo ser compartilhada entre os diversos tipos de resíduos respeitando suas particularidades;
- Edificação com separação física interna entre as áreas destinadas aos grupos de resíduos;
- Acesso restrito às pessoas autorizadas e capacitadas ao serviço;
- Portão ou porta provida de tela de proteção;
- Cobertura íntegra em toda sua extensão;
- Recipientes de acondicionamento, constituídos de material resistente, providos de tampa;
- Canaletas de contenção para casos de vazamentos sendo direcionado para uma caixa de contenção;
- Ponto de iluminação artificial com intensidade adequada para o local e ponto de água dimensionado conforme normas técnicas, para o caso de trabalhos noturnos;
- Sistema de renovação de ar que permita ventilação cruzada, com aberturas para circulação do ar;
- Identificação dos recipientes de acondicionamento em consonância com a classificação descrita na legislação;

Para armazenamento de resíduos do grupo B, a mesma deverá dispor de sistema de proteção contra incêndio e explosão.

A Central de Resíduos deverá ser mantida organizada, após cada operação de coleta ou transferência de resíduos;

Os resíduos líquidos provenientes da Central de Resíduos seguem as diretrizes de destinação final destes efluentes estabelecidas pelos órgãos ambientais, gestores de recursos hídricos competentes.

## **9.5. TRANSPORTE DOS RESÍDUOS**

Deve certificar-se que as empresas transportadoras possuam Licença Ambiental para transportes de resíduos, emitidas pelo órgão ambiental, dentro do prazo de validade e com a atividade licenciada sendo a mesma contratada para o transporte de resíduo.

O transporte de qualquer resíduo gerado deverá ser acompanhado do Manifesto de Transporte de Resíduos de acordo com a Norma Operacional para Sistema Online de Manifesto de Transporte de Resíduos – Sistema MTR.

Caberá ainda a fiscalização do transportador sobre o equipamento de segurança necessário com que deve contar em caso de acidente, de acordo com o resíduo perigoso, os motoristas deverão estar devidamente habilitados e treinados e, neste caso, deverão receber informações sobre os tipos de resíduos que estão sendo transportados, os riscos apresentados por cada resíduo, os procedimentos a serem tomados em caso de acidente, a relação dos contatos a serem acionados, os equipamentos e utensílios que deverão dispor e toda a documentação que deverão portar da viatura e do motorista.

## **9.6. DESTINAÇÃO DOS RESÍDUOS**

Os resíduos devem ser destinados a empresas devidamente licenciadas. Deve certificar-se que as empresas receptoras possuam Licença Ambiental emitida pelo órgão ambiental, dentro do prazo de validade e com a atividade licenciada sendo a mesma contratada para a destinação do resíduo.

O controle deverá ser mediante o Sistema MTR, que os resíduos sob a sua responsabilidade estão sendo encaminhados para os receptores previamente definidos.

## **9.7. AVALIAÇÃO DOS PRESTADORES DE SERVIÇOS**

Especial atenção deve ser dada quando se utilizar de prestadores de serviços contratados para qualquer atividade que envolva resíduos, isto porque o gerador continua responsável até a etapa final do processo que envolva este resíduo. O relacionamento com seus fornecedores

e prestadores de serviços deve ser considerado como uma própria extensão do seu processo, estabelecendo padrões adequados para a proteção ambiental.

Para a avaliação de prestadores de serviços destaca-se alguns itens de controle:

- Controle de Licenças Ambientais;
- Auditoria em prestador de serviço ambiental;
- Treinamento de seus funcionários;
- Equipamentos de controle de poluição;
- Controle de qualidade.

## **10. AÇÕES PREVENTIVAS E CORRETIVAS EM SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIAS**

O TECAR possui Plano de Repostas às Emergências Ambientais que propicia condições necessárias para o desencadeamento de ações rápidas e eficientes, com vistas a minimizar eventuais danos às pessoas, ao patrimônio e ao Meio Ambiente, por meio de adoção de procedimentos integrados e coordenados, entre as áreas e as demais entidades envolvidas em situações de emergências, que inclui possíveis acidentes com resíduos.

## **11. ANEXOS**

**ANEXO 1 – MODELO DE TABELA DE CONTROLE QUALITATIVO, QUANTITATIVO E CICLO  
DE VIDA DOS RESÍDUOS**

**ANEXO 2 – TRATAMENTO E DESTINAÇÃO PARA CADA TIPO DE RESÍDUOS GESTADO NO  
TECAR**

**ANEXO 3 – ART RESPONSÁVEL PELO PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS  
SÓLIDOS**