

***PGRS – PLANO DE GERENCIAMENTO DE  
RESÍDUOS SÓLIDOS***

**ON 727 – PASA – PARANAGUÁ (PR)  
AGOSTO/2013 – REV. 00**

## ÍNDICE

1.	APRESENTAÇÃO.....	3
2.	IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA.....	3
3.	DEFINIÇÕES.....	4
4.	POLÍTICA DE MEIO AMBIENTE.....	5
5.	RESPONSABILIDADES.....	7
6.	MEDIDAS DISCIPLINARES.....	8
7.	CUMPRIMENTO DE LEGISLAÇÃO APLICÁVEL.....	8
8.	CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL ENTRE FUNCIONÁRIOS E TERCEIROS.....	8
9.	DIVULGAÇÃO.....	9
10.	PREVENÇÃO E CONTROLE AMBIENTAL.....	9
11.	ORDEM E LIMPEZA DO CANTEIRO.....	9
12.	CONTROLE DE EFLUENTES .....	10
13.	INVESTIGAÇÃO DE INCIDENTES E ACIDENTES AMBIENTAIS .....	10
14.	PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO .....	10
15.	MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS.....	11
16.	GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS.....	11
17.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	20

# **PGRS – PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS**

## **1. APRESENTAÇÃO**

O presente manual estabelece as orientações e procedimentos em meio ambiente a todos da empresa Zortéa Construções Ltda e seus subcontratados, visando garantir a proteção do meio ambiente e gerenciar seus resíduos sólidos.

Os engenheiros residentes e o SESMT da ON 727 deverão aplicar as orientações presentes neste documento.

## **2 - INFORMAÇÕES GERAIS**

### **2.1 - DA EMPRESA**

Nome: Zortéa Construções Ltda.

Endereço: Av. Eduardo Elias Zahran, 1084

Cidade: Campo Grande UF: MS

C.N.P.J.: 83.693.366/0001-10 I.E.: 28.209.812-7

C.N.A.E.: 41.20-4/00 – Construção de edifícios

Grau de Risco: 3 (três)

Telefone: (67) 3027-8000 – Fax: (67) 3027-8050

### **2.2 - DO CLIENTE**

Nome: PASA PARANA OPERAÇÕES PORTUARIAS S/A

Endereço: Av. Portuária, 1835, Bairro D. PEDRO II

Cidade: Paranaguá UF: PR

CNPJ: 02.725.300/0001-63

IE: 90232683-93

### **2.3 - DA OBRA**

Endereço: Av. Portuária, 1835, Bairro D. PEDRO II

Cidade: Paranaguá UF: PR

Data de Início: janeiro/13 Data conclusão: dezembro/13

Número de Trabalhadores: aproximadamente 300 (trezentos) trabalhadores no pico da obra.



## 2.4 - ESCOPO DA OBRA

Execução das obras civis para construção de moega rodoviária (prédio moegas rodoviárias, moegas de descarga rodoviária, três bases para tombadores, salas de apoio), torre dos elevadores, bases e pórticos para galeria TC-43, armazém graneleiro fundo plano 65.000t, túnel transversal linha de expedição, proteções escavações armazém e moega, base e pórtico para galeria TC-44, quatro bases balanças rodoviárias, pavimentação externa e muro, moega ferroviária e túnel de interligação, quatro bases para balanças ferroviárias, torre de transferência TT-01, torre de transferência TT-02, pórticos de apoio para as galerias metálicas, base e torre para filtros moega PASA I, muros e portões moega ferroviária.

As obras constam de locação, escavação, reaterro, fundações, estruturas de concreto tipo pré-moldado, cobertura com telhas e limpeza geral.

## 3. DEFINIÇÕES

- a) Áreas de destinação de resíduos: Áreas destinadas à disposição final de resíduos.
- b) Depósitos de resíduos da construção civil: Área onde serão empregadas técnicas de disposição de resíduos da construção civil Classe "A", visando à reserva de materiais de forma a possibilitar seu uso futuro e/ou futura utilização da área, utilizando princípios de engenharia para confiná-los ao menor volume possível, sem causar danos à saúde pública e ao meio ambiente.
- c) Geradores: são funcionários, próprios ou de terceiros, responsáveis por atividades que gerem os resíduos.
- d) 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.
- e) Poluição: Introdução no meio ambiente de qualquer forma de matéria-orgânica.

f) Reciclagem: é o processo de reaproveitamento de um resíduo, após ter sido submetido à transformação.

g) Resíduos da construção civil: são resíduos provenientes de construções, reformas, manutenções e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica etc., comumente chamados de entulhos de obras, caliça ou metralha.

h) Reutilização: é o processo de reaplicação de um resíduo, sem transformação do mesmo.

#### **4. POLÍTICA DE MEIO AMBIENTE**

O objetivo da política é criar diretrizes capazes de fornecer subsídios que garantam a preservação do meio ambiente, conduzindo suas atividades de maneira ambientalmente correta, estabelecendo uma doutrina baseada na educação e conscientização do ser humano. Não será admitido utilizar recursos ambientais além do estritamente necessário e autorizado na Legislação e licenças aplicáveis, mesmo que o objetivo seja reduzir custos, antecipar, agilizar ou facilitar a realização de atividades, ou por qualquer outra razão.

##### **4.1. APRESENTAÇÃO DA POLÍTICA**

O comprometimento com o meio ambiente é presente e começa na concepção dos projetos, que são planejados tendo a preocupação de não causar nenhum impacto ao local onde a obra será executada.

A empresa se compromete a:

1. Agir sempre em conformidade aos requisitos legais aplicáveis e a quaisquer outros reconhecidos pela empresa;
2. Treinar e informar os colaboradores a respeito das questões relacionadas ao Meio Ambiente;
3. Executar suas obras com o menor índice de impacto ambiental possível, buscando a redução de consumo, priorizando a reciclagem de matéria-prima, energia, água e a reutilização;
4. Tratar e/ou destinar corretamente os seus resíduos;
5. Controlar as emissões poluentes;



6. Adotar equipamentos e técnicas compatíveis com as Normas de Meio Ambiente a serem aplicadas e melhorar continuamente as performances das suas operações considerando esforços direcionados na redução de danos ao meio ambiente;

A diretoria da Zortéa Construções é responsável por criar as condições favoráveis dentro da organização para que esta Política seja entendida, implantada e mantida por todos os funcionários. Cada funcionário da Zortéa e das suas Subcontratadas é responsável por trabalhar de forma a preservar a saúde das pessoas e os recursos ambientais. Todos os níveis de liderança são diretamente responsáveis por garantir a conformidade com esta política e princípios de proteção ambiental.

#### **4.2. GESTÃO DA POLÍTICA**

Os princípios adotados pela empresa devem ser seguidos por todos os seus fornecedores de bens e serviços.

A empresa deve promover treinamento e a capacitação em meio ambiente dos empregados e demais pessoas envolvidas em suas atividades.

#### **4.3. PROTEÇÃO E PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE**

A Zortéa reconhece que preservar o meio ambiente é uma forma de garantir uma melhor qualidade de vida no planeta e contribui atuando de maneira a satisfazer suas necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras também atenderem a suas próprias necessidades, ou seja, promover o desenvolvimento sustentável.

Ambientalmente, os canteiros de obras devem atender a duas premissas básicas: devem ter condições de operar com o mínimo impacto sobre o meio físico e biótico e devem proporcionar a menor interferência das suas atividades sobre a comunidade local. Buscando-se atender estas premissas, deve-se focar em um primeiro momento a instalação do canteiro e posteriormente a sua operação.

Novamente, sua principal ferramenta é a informação e conscientização de seus colaboradores. Através de treinamentos, a empresa orienta seus trabalhadores sobre noções de preservação e proteção do meio ambiente e economia de recursos preciosos, como água e energia.

A coleta de lixo é realizada em todas as obras, sendo os resíduos previamente selecionados.

O próprio método de execução de suas obras, utilizando peças pré-moldadas, é uma técnica racional, que evita desperdício de materiais, principalmente madeira, além de melhorar o aspecto da segurança, pois a exposição do trabalhador ao risco é menor.

A adoção de materiais ecologicamente corretos é uma crescente preocupação da empresa, que utiliza contêineres na montagem de seu canteiro de obras, diminuindo o uso indiscriminado de compensados de madeira, fôrmas metálicas ao invés de fôrmas de madeiras, e telhas de fibrocimento sem amianto.

## **5. RESPONSABILIDADES**

### **5.1 – ALTA DIREÇÃO**

- Assegurar a implantação e cumprimento das ações da Política de Meio Ambiente, bem como do Plano de Meio Ambiente em todas as áreas da empresa e das obras;
- Assegurar recursos necessários para o desenvolvimento de ações para efetivação do Plano de Meio Ambiente.

### **5.2 – GERÊNCIA E COORDENAÇÃO DE OBRAS (ENGENHEIROS, MESTRE-DE-OBRAS E ENCARREGADOS)**

- Fazer cumprir todas as ações previstas na Política de Meio Ambiente, bem como no Plano de Meio Ambiente, além das normas da empresa e da CONTRATANTE;
- Ter o compromisso de buscar parceiros, fornecedores e subcontratados que também estejam comprometidos com a proteção ao meio ambiente;
- Divulgar a política ambiental e fazer cumprí-la;
- Priorizar a proteção ao meio ambiente.

### 5.3 – SESMT – SERVIÇO ESPECIALIZADO DE ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

- Elaborar e implantar com o auxílio da gerência e coordenação das obras normas e procedimentos, com o intuito de antecipar, reconhecer, avaliar e controlar os riscos ambientais;
- Promover atividades de conscientização, educação e orientação dos trabalhadores para prevenir danos e/ou impactos ao meio ambiente;
- Responsabilizar-se pela orientação e treinamento dos trabalhadores, quanto ao cumprimento das Normas relacionadas à atividade da empresa;
- Realizar verificações nos ambientes, métodos construtivos e destinação de resíduos, visando identificar situações de risco de danos ao meio ambiente.
- Abordagem de Temas Meio Ambiente nos Diálogos Diário de Segurança;

### 5.4 – FUNCIONÁRIOS EM GERAL

- Priorizar a proteção ao meio ambiente;
- Atender as diretrizes contidas na Política Ambiental e cumprir com os procedimentos pertinentes às suas atividades.

## 6. MEDIDAS DISCIPLINARES

O descumprimento de qualquer um dos princípios estabelecidos pela Política de Meio Ambiente, outras normas da Zortéa ou do contratante relacionadas com Meio Ambiente sujeitará o trabalhador a sanções disciplinares.

## 7. CUMPRIMENTO DE LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

A Zortéa Construções tem a obrigação e responsabilidade para que todos os seus empregados e das empresas subcontratadas cumpram todas as Leis, Regulamentos, Normas, Decretos, Portarias, Regras e Códigos Governamentais, Estaduais e Locais pertinentes, Normas e Procedimentos do CONTRATANTE com relação ao Meio Ambiente.



## **8. CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL ENTRE FUNCIONÁRIOS E TERCEIROS**

A Zortéa Construções promove continuamente atividades de treinamento visando à capacitação, educação, conscientização e comprometimento de seus funcionários e subcontratados com as questões ambientais.

Sendo assim, assegura que seus funcionários e subcontratados estejam conscientes:

- a) da importância da conformidade com a política, procedimentos relacionados com o meio ambiente;
- b) dos impactos ambientais significativos - reais ou potenciais - de suas atividades, da prevenção da poluição e dos benefícios ao meio ambiente resultantes da melhoria do seu desempenho pessoal;
- c) de suas funções e responsabilidades em atingir a conformidade com a política e procedimentos relacionados com o meio ambiente, inclusive os requisitos de preparação e atendimento a emergências;
- d) das potenciais consequências da inobservância de procedimentos operacionais especificados.

## **9. DIVULGAÇÃO**

As informações relativas ao plano de meio ambiente devem ser divulgadas internamente com clareza, objetividade e rapidez, visando assegurar a efetiva implantação e melhoria contínua. Como ferramentas de divulgação interna são utilizadas, conforme aplicável a cada situação: DDS – diálogo diário de segurança, palestras, procedimentos, quadros de avisos, reuniões, etc.

## **10. PREVENÇÃO E CONTROLE AMBIENTAL**

Para que sejam garantidas as condições ambientais satisfatórias nos canteiros de obras e seus entornos, devem-se adotar as ações preventivas e corretivas abaixo relacionadas:

- Planejamento preventivo de aterros; bota-fora; sistemas de controle à erosão; desobstrução de sistemas de drenagem; áreas de empréstimo; remoção de entulhos.
- Controle de coleta; disposição e destinação final de resíduos sólidos.
- Sistemas de combate a incêndio.

## **11. ORDEM E LIMPEZA DO CANTEIRO**

O Canteiro de Obras deve apresentar-se organizado, limpo e desimpedido, em qualquer de suas instalações, e principalmente nas vias de circulação.

Da mesma forma, toda e qualquer frente de trabalho deve ser instalada e mantida dentro da mais perfeita ordem e limpeza, evitando-se materiais armazenados inadequadamente nos veículos de transporte, fora das áreas delimitadas para os serviços, espalhadas pelo chão ou em situação de risco.

É proibida a queima de lixo ou qualquer material dentro do canteiro ou o seu acúmulo em locais inadequados.

Todos os resíduos resultantes das atividades em canteiro devem ser acondicionados em contêineres separados e enviados posteriormente para locais autorizados pela legislação local.

A estocagem de óleos, graxas e outros produtos químicos devem ser feita em local coberto com piso impermeável.

Todo armazenamento de materiais inflamáveis ou combustíveis deve ter sinalização de segurança alertando quanto ao risco e extintor de incêndio. A FISPQ – Ficha de Informação de Segurança deve estar disponível para consulta.

## **12. CONTROLE DE EFLUENTES**

Todos os efluentes gerados em canteiro, como os provenientes de banheiros, pias, chuveiros, entre outros, são canalizados e coletados, obedecendo a projetos específicos, de acordo com normas pertinentes, de maneira a impedir o contato com os corpos receptores (rios, lagos) localizados próximos, bem como com o lençol freático.

### **13. INVESTIGAÇÃO DE INCIDENTES E ACIDENTES AMBIENTAIS**

O procedimento de comunicação e investigação de incidentes e acidentes ambientais deve ser adotado para todos os casos de eventos ambientais que causem ou tenham potencial para causar danos ao meio ambiente.

### **14. PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO**

É proibido fumar ou portar qualquer material que produza faísca bem como, executar operação com risco de centelhamento nos locais ou nas proximidades de locais onde haja manipulação de substâncias combustíveis, inflamáveis ou explosivas, o fumo também deve ser evitado, para não correr o risco de ocasionar incêndio na vegetação existente. Há um ponto determinado no canteiro de obras para a instalação do “fumódromo”.

Todos os veículos e máquinas utilizados nesta obra devem possuir seus extintores portáteis e a pessoa que conduz o veículo deve estar treinada para manipular esses extintores.

### **15. MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS**

Todas as máquinas, equipamentos e veículos utilizados em canteiro passam por inspeção diária realizada pelos operadores e acompanhadas de perto pelo responsável pela segurança em canteiro, a fim de evitar riscos ao trabalhador, bem como, ao meio ao ambiente.

As ações de manutenção em máquinas são realizadas sobre lona com pó de serragem, a fim de evitar contato de óleo ou graxa com o solo.

Quando do derramamento e/ou vazamento, as pessoas envolvidas no trabalho deverão efetuar a contenção de maneira a evitar que o resíduo siga para a rede de águas pluviais. Realizar a limpeza utilizando serragem para absorver o derramamento. Após a contenção e absorção do óleo derramado esta serragem deverá ser recolhida e destinada corretamente.

Na impossibilidade de se obter a serragem, em ambos os casos poderá ser utilizado terra, cimento ou farinha crua, para absorver o produto do vazamento.

Havendo grande geração de poeira, o canteiro receberá umedecimento constante em suas vias de circulação, através de caminhões pipas.



Somente veículos autorizados e em boas condições de manutenção devem entrar e trafegar no canteiro de obras. As vias de acesso a veículos devem ser sinalizadas e iluminadas, isolando-se as áreas de circulação de pessoas. A velocidade máxima permitida deve ser sinalizada por placas.

Resíduos oriundos das atividades serão destinados conforme sua classificação de risco e aproveitamento para reciclagem.

## **16. GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS**

O Gerenciamento dos Resíduos Sólidos se constitui em um conjunto de procedimentos de gestão, planejados e implementados a partir de bases científicas e técnicas, normativas e legais, com o objetivo de minimizar a produção de resíduos e proporcionar aos resíduos gerados um encaminhamento seguro, de forma eficiente. Visa à proteção dos trabalhadores, a preservação da saúde pública, dos recursos naturais e do meio ambiente.

O Gerenciamento deve abranger todas as etapas de planejamento dos recursos físicos, dos recursos materiais e da capacitação dos recursos humanos envolvidos no manejo dos Resíduos Sólidos.

### **16.1. IDENTIFICAÇÃO DAS FONTES GERADORAS**

A geração de resíduos, conforme a etapa da obra terá variação em sua quantidade.

Podemos definir como etapas os seguintes itens: serviços gerais, administração, instalação do canteiro de obras, fundação, estruturas, fechamento de alvenarias, instalações prediais e revestimento.

### **16.2. MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS**

O manejo dos resíduos sólidos é a ação de gerenciar os resíduos em seus aspectos intra e extra-unidade geradora, desde a sua geração até a disposição final, incluindo as seguintes etapas: classificação e segregação, acondicionamento, identificação, transporte interno, armazenamento temporário, tratamento, armazenamento externo, coleta e transporte externos e disposição final.



A classificação e posterior segregação consistem na separação dos resíduos no momento e local de sua geração, de acordo com as características físicas, químicas, biológicas, o seu estado físico e os riscos envolvidos.

O acondicionamento consiste no ato de embalar os resíduos segregados, em sacos ou recipientes que evitem vazamentos e resistam às ações de punctura e ruptura. A capacidade dos recipientes de acondicionamento deve ser compatível com a geração semanal de cada tipo de resíduo.

A identificação consiste no conjunto de medidas que permite o reconhecimento dos resíduos contidos nos recipientes, fornecendo informações ao correto manejo.

O transporte interno consiste no traslado dos resíduos dos pontos de geração até o local destinado ao armazenamento temporário ou armazenamento externo com a finalidade de apresentação para a coleta.

O armazenamento temporário consiste na guarda temporária dos recipientes contendo os resíduos já acondicionados, em local próximo aos pontos de geração, agilizando a coleta dentro do estabelecimento e otimizar o deslocamento entre os pontos geradores e o ponto destinado à apresentação para a coleta externa.

O tratamento consiste na aplicação de método, técnica ou processo que modifique as características dos riscos inerentes aos resíduos, reduzindo ou eliminando o risco de contaminação, de acidentes ocupacionais ou de dano ao meio ambiente.

O armazenamento externo consiste na guarda dos recipientes de resíduos até a realização da etapa de coleta externa, em ambiente exclusivo com acesso facilitado para veículos coletores.

A coleta e transporte externos consistem na remoção dos resíduos sólidos até a unidade de tratamento ou disposição final, utilizando-se técnicas que garantam a preservação das condições de acondicionamento e a integridade dos trabalhadores, da população e do meio ambiente. Devendo estar de acordo com as orientações dos órgãos competentes.



### 16.2.1. CLASSIFICAÇÃO E SEGREGAÇÃO DOS RESÍDUOS

Os resíduos gerados serão classificados e segregados com o objetivo de evitar a mistura de resíduos incompatíveis, melhorar a qualidade dos resíduos que podem ser recuperados ou reciclados e reduzir o volume dos resíduos perigosos a serem tratados. Desta forma, os resíduos serão classificados de forma separada entre aqueles oriundos das atividades inerentes a construção civil e aqueles referentes ao escritório e refeitórios.

Os resíduos de construção civil serão classificados de acordo com a Resolução CONAMA 307/2002, alterada pela Resolução CONAMA 348/2004 e a Resolução CONSEMA 109/2005. A classificação a ser utilizada está mostrada a seguir:

- Classe A - são os resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados, tais como: a) de construção, demolição, reformas e reparos de pavimentação e de outras obras de infra-estrutura, inclusive solos provenientes de terraplanagem; b) de construção, demolição, reformas e reparos de edificações: componentes cerâmicos (tijolos, blocos, telhas, placas de revestimento etc.), argamassa e concreto; c) de processo de fabricação e/ou demolição de peças pré-moldadas em concreto (blocos, tubos, meios-fios etc.) produzidas nos canteiros de obras;
- Classe B - são os resíduos recicláveis para outras destinações, tais como: plásticos, papel/papelão, metais, vidros, madeiras e outros;
- Classe C - são os resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação, tais como os produtos oriundos do gesso;
- Classe D - são resíduos perigosos oriundos do processo de construção, tais como tintas, solventes, óleos e outros ou aqueles contaminados ou prejudiciais à saúde oriundos de demolições, reformas e reparos de clínicas radiológicas, instalações industriais e outros, bem como telhas e demais objetos e materiais que contenham amianto ou outros produtos nocivos à saúde.

Os resíduos gerados nos escritórios e refeitório serão classificados conforme a NBR 10.004:2004 da ABNT. Neste contexto, estes são considerados Resíduos Classe II – Não Perigosos. Os materiais que se enquadram nesta classificação oriundos dos escritórios são aqueles como, por exemplo, papel, papelão, plástico, metal e vidro. Aqueles oriundos de refeitório são os restos de alimentos.



### 16.2.2. ACONDICIONAMENTO DOS RESÍDUOS

Para o acondicionamento dos resíduos de construção civil e os resíduos gerados nos escritórios e refeitórios deverão ser observadas as características dos produtos e acondicionados em recipientes adequados de acordo com sua característica. Não podem ser misturados aos resíduos de naturezas diversas.

### 16.2.3. IDENTIFICAÇÃO

Resíduos de Classe A e B: são resíduos recicláveis.

Resíduos de Classe C: são resíduos aos quais não foram desenvolvidas tecnologias altamente viáveis que permitam a reciclagem.

Resíduos de Classe D: serão identificados pelo símbolo de risco associado, de acordo com a NBR 10.004:2004 da ABNT e com discriminação de substância química e frases de risco.

Resíduos Classe II- Recicláveis: papel, papelão, plástico, metal e vidro.

Resíduos Classe II- Orgânicos: restos de alimentos.

### 16.2.4. TRANSPORTE INTERNO

O transporte interno de resíduos deve ser realizado atendendo o roteiro de limpeza dos locais.

Deve ser feita separadamente de acordo com o grupo de resíduos e em recipientes específicos a cada grupo determinado, através de carrinhos de mão ou giricas para deslocamentos horizontais e condutor de entulho ou elevador de cargas para transportes verticais.

O armazenamento temporário será feito no próprio local nos recipientes próprios de cada classe, e posteriormente encaminhado para o abrigo de resíduos (Armazenamento Externo).

### 16.2.5. TRATAMENTO

O tratamento dos resíduos do grupo será de responsabilidade da empresa coletora.



#### 16.2.6. ARMAZENAMENTO EXTERNO

O armazenamento externo será feito em caçambas estacionárias devidamente identificadas e exclusivas para cada tipo de resíduo.

#### 16.2.7. COLETA E TRANSPORTE EXTERNOS

A coleta do resíduo fica a cargo da empresa especializada e deverá estar cadastrada nos órgãos competentes da Prefeitura e aptos para exercerem esse serviço.

A coleta será sempre que os recipientes de armazenamento estiverem cheios.

#### 16.2.8. DISPOSIÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS

A disposição final dos resíduos de construção civil será realizada de acordo com a Resolução CONAMA 307/2002, alterada pela Resolução CONAMA 348/2004 e a Resolução CONSEMA 109/2005. As normativas para disposição final estão expostas a seguir, sendo que, neste contexto, são definidos:

- Os resíduos inclusos na Classe A deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados às áreas de aterro de resíduos da construção civil, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;
- Os resíduos inclusos na Classe B deverão ser reutilizados ou reciclados na fonte geradora, ou encaminhados às áreas de armazenamento temporário, onde deverão ser mantidos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;
- Caso não seja viável a reutilização ou reciclagem dos resíduos da Classe B, estes deverão ser encaminhados para destinação final em local licenciado e compatível com as características dos mesmos, em conformidade com as normas técnicas específicas de acordo com os destinos previstos para aqueles enquadrados na Classe C;
- Os resíduos da Classe C deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;
- Os resíduos da Classe D deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.





Os Resíduos Classe II podem ser enviados para uma associação de catadores e os Resíduos Classe II – Orgânicos para um Aterro Controlado de Resíduos Sólidos Urbanos.

### 16.3. AÇÕES EMERGENCIAIS

Em caso de alguma situação de emergência (risco eminente) e acidentes no manejo dos resíduos, esta situação deverá ser passada imediatamente ao supervisor do local no momento.

A partir de então deverão ser tomadas medidas corretivas a fim da preservação da saúde do trabalhador.

Medidas tais como encaminhamento urgente à unidade prestadora de serviço de saúde mais próxima do local.

Deverá ser relatado este para o responsável pela elaboração, implantação e operação do Plano de Gerenciamento dos Resíduos do Serviço.

### 16.4. PREVENÇÃO DA SAÚDE DO TRABALHADOR

Aos funcionários que atuarem na limpeza devem ser fornecidos todos os Equipamentos de Proteção Individual – EPI, tais como: luvas, botinas, máscaras, óculos de proteção, protetor auricular.

### 16.5. COMUNICAÇÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Todos os funcionários da obra serão sensibilizados e mobilizados através de palestras, visando atingir as metas de minimização, reutilização e segregação dos resíduos sólidos na origem, bem como seus corretos acondicionamentos, armazenamento e transporte.

### 16.6. TABELA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS

Os resíduos estão classificados conforme sua classificação na Resolução CONAMA 307/2002, alterada pela Resolução CONAMA 348/2004 e a Resolução CONSEMA 109/2005, exceto aqueles indicados na tabela.



Todos os resíduos produzidos no canteiro de obras serão armazenados conforme normas e/ou procedimentos estipulados pelo cliente. Posteriormente devem ser coletados para destino final adequado, de acordo com a realidade local. Deve ser elaborada uma planilha com o destino (local) do material, conforme planilha abaixo:

ITEM	MATERIAL	CLASSE
01	Aço da construção	B
02	Alumínio	B
03	Arame	B
04	Areia	A
05	Argamassa endurecida	A
06	Asfalto à quente	B
07	Bloco de concreto comum	A
08	Brita contaminada	A
09	Cabo de aço	B
10	Cerâmica	A
11	Concreto armado	A
12	Concreto endurecido	A
13	Efluente, lodo e licor de limpeza de fossa	D
14	Fio ou cabo de alumínio	B
15	Fio ou cabo de cobre	B
16	Isopor (poliestireno expandido)	B
17	Lataria contaminada	D
18	Madeira compensada	B
19	Madeira serrada	B



ITEM	MATERIAL	CLASSE
20	Mangote vibrador	B
21	Manta asfáltica	B
22	Manta de lã de vidro	C
23	Material de escavação aproveitável	A
24	Material orgânico oriundo do refeitório	Resíduos Classe II – Orgânicos (NBR 10004:2004)
25	Papel e papelão	B
26	Peças de fibrocimento	A
27	Pedras em geral (mármore, granito)	A
28	Plásticos contaminados com argamassa	B
29	Plásticos (conduites, mangueiras)	B
30	Prego	B
31	PVC	B
32	Resíduos Cerâmicos	B
33	Perfis Metálicos	B
34	Rolo, pincel, trincha (contaminados)	D
35	Saco de papelão contaminado com cimento ou argamassa	D
36	Sobra de demolição de blocos de concreto com argamassa	B
37	Solo orgânico ou vegetação	A
38	Solvente	D
39	Telas galvanizadas	B
40	Telha, bloco ou tijolo cerâmico	A
41	Tinta à base de água	D



ITEM	MATERIAL	CLASSE
42	Tinta à base de solvente	D
43	Vidro	B
44	Resíduos oriundos de escritório: papel, papelão, plástico, metal e vidro.	Resíduos Classe II- Recicláveis (NBR 10004:2004)

## 17. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este Programa não pode ser considerado como conclusivo, ele faz parte de um conjunto de ações empregadas a fim de se garantir a proteção ao meio ambiente.

As ações determinadas neste Programa deverão ser implementados pela gerência local da obra.

Agosto de 2013.

*Marcos Roani*

---

**Eng. Seg. Marcos D. Roani**  
**CREA (RS) 87.626/D - Visto (PR) 88261**

*M*