

## **POLITICA DE MEIO AMBIENTE**

A política de Meio Ambiente da WH Engenharia Ltda, estabelece diretrizes para a gestão ambiental que visa transformá-la em uma empresa ambientalmente correta contribuindo para o desenvolvimento sustentável.

### **Objetivo:**

Estabelecer diretrizes, conceitos e responsabilidades referentes às atividades de gestão ambiental.

Promover a melhoria contínua dos produtos, serviços prestados pela empresa visando a qualidade ambiental.

### **Diretrizes:**

Atuação empresarial considerando o meio ambiente de forma sistêmica, permitindo o planejamento integrado e a sustentabilidade dos processos nas dimensões econômica, ambiental e social.

Implantação e manutenção de um sistema de gestão ambiental para a empresa.

Consolidação de cultura, conhecimento e experiências relacionadas as boas praticas ambientais

Fomento ao desenvolvimento e aplicação de tecnologias voltadas à proteção, conservação e recuperação do meio ambiente.

Integração dos requisitos e critérios ambientais em todas as atividades administrativas e nas etapas de ciclo de vidas dos sistemas operacionais.

Ecoeficiencia no ciclo de vida dos produtos, processos e serviços prestados pela empresa.

Prevenção a poluição e produção mais limpa (P+L) nos processos empresariais.

Dialogo e parceria com as partes interessadas, especialmente com os órgãos gestores de meio ambiente e de recursos hídricos e a sociedade civil organizada.

Promoção da educação sanitária e ambiental juntos às partes interessadas da empresa

Adoção de critérios ambientais para a qualificação de fornecedores, e para aquisição de bens, serviços e obras realizadas pela empresa.

Desenvolvimento de alternativas e soluções econômicas e ambientalmente viáveis, para o tratamento e destinação final de resíduos gerados.

Previsão de recursos para contemplar as demandas ambientais.

Estímulo, participação e apoio às iniciativas de preservação ambiental, com envolvimento da comunidade.

Desenvolvimento das atividades da empresa em conformidade com a legislação ambiental e cumprimento dos compromissos subscritos oficialmente e diretrizes governamentais.

Integração desta política às demais políticas institucionais e sistemas de gestão da empresa.

## **Programa de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil - PGRCC**

### **1. INFORMAÇÕES GERAIS**

#### **Identificação do Empreendedor**

**RAZÃO SOCIAL:** WH Engenharia Ltda.

**ENDEREÇO:** Rua Dr. Bacelar, nº 368 CJ – 103 / 104

**BAIRRO:** Vila Clementino – CEP: 040.26-001 – São Paulo

**FONE/FAX:** (11) 5904 - 0522

**CNPJ:** 62.534.060/0001-41

#### **Responsável Técnico pela Obra**

WH Engenharia

Nome:

Função:

Registro CREA:

Fone/e-mail:

### **Responsável Técnico pela elaboração do PGRCC**

Nome:

Função

Registro:

Fone/e-mail:

### **Caracterização do empreendimento**

Local avaliado:

Endereço completo:

Numero de trabalhadores envolvido na obra:

Cronograma de execução:

#### **2. OBJETIVO:**

Estabelecer sistemática para gerenciamento de resíduos gerados no canteiro de obra a fim de garantir formas correta de acondicionamento, identificação e destinação final dos resíduos da Construção Civil, conforme Resolução 307/2002 do CONAMA, contribuindo para a redução do impacto causado pelo setor sobre o meio ambiente.

#### **3. DEFINIÇÕES E SIGLAS:**

**Aterro de resíduos da construção civil e de resíduos inertes:** Área onde são empregadas técnicas de disposição de resíduos da construção civil classe A, conforme

classificação da Resolução CONAMA n° 307 de 05 de julho de 2002, e resíduos inertes no solo, visando a estocagem de materiais segregados, de forma a possibilitar o uso futuro dos materiais e/ou futura utilização da área, conforme princípios de engenharia para confiná-los ao menor volume possível, sem causar danos à saúde pública e ao meio ambiente.

**Beneficiamento:** Consiste na operação que permite a requalificação dos resíduos da construção civil, por meio de sua reutilização, reciclagem, valorização energética e tratamento para outras aplicações.

**Cedente de área para recebimento de inertes:** A pessoa física ou jurídica de direito privado que autoriza a utilização de área de sua propriedade devidamente licenciada pela autoridade ambiental competente, para recebimento de material proveniente de escavação do solo e resíduos sólidos Classe A.

**Geradores:** São pessoas físicas ou jurídicas, responsáveis por atividades ou empreendimentos que geram os resíduos da construção civil, segundo classificação estabelecida pela Resolução 307/2002.

**Poder público:** O executivo municipal por meio de seus órgãos competentes.

**Prestador de serviço:** A pessoa física ou jurídica de direito privado, devidamente licenciada, contratada pelo gerador de resíduos da construção civil para execução de qualquer etapa do processo de gerenciamento desses resíduos.

**Reciclagem:** É o processo de transformação de resíduos da construção civil que envolve a alteração das propriedades físicas e físico-químicas dos mesmos, tornando-os insumos destinados a processos produtivos.

**Redução:** É o ato de diminuir de quantidade, em volume ou peso, tanto quanto possível, de resíduos oriundos das atividades da construção civil.

**Resíduos da construção civil (RCC):** São os provenientes de construções, reformas, reparos 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 e outros, comumente chamados de entulhos de obras, caliça ou metralha.

**Resíduos sólidos:** Materiais resultantes de processo de produção, transformação, utilização ou consumo, oriundos de atividades humanas, de animais, ou resultantes de

fenômenos naturais, cuja destinação deverá ser ambientalmente e sanitariamente adequada.

**Reutilização:** É o aproveitamento dos resíduos da construção civil sem transformação física ou físico-química, assegurado, quando necessário, o tratamento destinado ao cumprimento dos padrões de saúde pública e meio ambiente.

**Segregação:** Consiste na triagem dos resíduos da construção civil no local de origem ou em áreas licenciadas para esta atividade, segundo a classificação exigida por norma regulamentadora.

### 3.1. Código de cores

**AZUL** – Papel / Papelão;

**VERMELHO** – Plástico;

**VERDE** – Vidro;

**AMARELO** – Metal;

**PRETO** – Madeira;

**LARANJA** – Resíduos perigosos;

**BRANCO** – Resíduos ambulatoriais e de serviços de saúde;

**ROXO** – Resíduos radioativos;

**MARROM** – Resíduos orgânicos;

**CINZA** – Resíduo geral não reciclável ou misturado, ou contaminado não passível de separação.



#### **4. MATERIAL / EPI / CONDIÇÕES NECESSÁRIAS:**

Óculos de segurança, sapato de segurança, luvas e capacetes de segurança.

#### **5. DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE:**

##### **5.1. Geração**

O gerenciamento de resíduos gerados nas áreas em suas atividades deve seguir algumas recomendações que determinam cuidados aplicáveis para cada tipo de resíduo, desde a geração, estocagem, transporte interno, movimentações e destinação final.

Cada área geradora deve seguir os procedimentos que determinam de que forma os resíduos serão tratados. Caso alguma atividade / operação nova for gerar algum resíduo diferente a área de meio ambiente deve ser comunicada para que em conjunto com as áreas possa definir forma de gerenciamento apropriada.

##### **5.2. Identificação**

Todos os resíduos gerados pelas áreas devem ser identificados conforme a Resolução 307/2002 do CONAMA Esta identificação deve ser preenchida contendo o nome dos resíduos, quantidade, Processo Disposição Final e Local enviado. Conforme recomendações do (**Anexo II**).

**Nota:** A identificação dos resíduos de papeis, papelão, metais e plásticos pode ser feita simplesmente com o nome dos mesmos. Os resíduos de serviço de saúde seguem identificação conforme instrução normativa.

A área de estocagem de resíduos deverá possuir uma identificação e alguma forma de isolamento de outras áreas, ex. fitas, correntes, etc., ou ainda o setor pode ter uma área especificamente construída para este fim.

**Nota:** Na determinação da área de estocagem de resíduos tomar todos os cuidados necessários para minimizar os riscos ambientais, procurando evitar proximidades com redes de drenagem pluviais ou contaminação de solo. Os resíduos incompatíveis (aqueles que quando em contato provocam reações químicas adversas) não deverão ser armazenados juntos. Para estes casos, a área de meio ambiente deve ser comunicada imediatamente para que em conjunto com as áreas possa definir forma de estocagem adequada.

### **5.3. Movimentações**

É de responsabilidade do setor gerador o acompanhamento das movimentações internas do resíduo quando haver relocação dos mesmos nas áreas. Esta responsabilidade estende-se desde a solicitação de transportes e outros recursos que se façam necessários. Durante o manuseio dos resíduos devem ser tomadas precauções para evitar derramamentos e o contato do produto com o ambiente externo. Deverão ser seguidos procedimentos de segurança, assim como os EPI's aplicáveis para cada operação.

### **5.4. Controles**

As áreas geradoras deverão atualizar mensalmente a planilha de Gerenciamento de Resíduos (**Anexo II**) e informar a área de meio ambiente. Nesta planilha deverão constar as seguintes informações:

Resíduos;

- Quantidade;
- Processo Disposição Final;
- Local enviado.

Havendo a geração de novos resíduos, a área de Meio Ambiente deverá ser informada imediatamente. Esta planilha deverá ser entregue até o final de cada mês, sempre com referência ao mês anterior.

### **5.5. Disposição dos resíduos**

Cabe ao setor de meio ambiente a busca de alternativas para a destinação dos resíduos das áreas através de contato com fornecedores e obtenção de autorizações/licenças junto aos órgãos ambientais.

O processo de retirada de um resíduo estocado no canteiro de obra para a destinação final deve ser acompanhado por um representante da área e/ou pelo setor de meio

ambiente, ficando na responsabilidade da área de Meio Ambiente fazer desde as solicitações de compras até o acompanhamento final na emissão da NF de saída. O setor de meio ambiente sempre que necessário estará acompanhando a destinação dos resíduos.

Deverão ser mantidos registros que comprovem a destinação final dos resíduos.

**Nota:** Dispensam acompanhamento para saída os resíduos de papel, plásticos e metais.

### 5.6. Classificação e separação dos resíduos nos canteiros de obra

Consiste na caracterização dos RCC gerados nas principais fases da obra, sendo variável durante a execução. A tabela abaixo ilustra os principais resíduos gerados em cada fase.

Fases da obra	Resíduos Gerados						
	Solo Concreto	Aço / sobra de corte	Outros Metais	Papel, Plástico e Papelão	Vidros	Gesso	Tintas
<b>Demolição</b>	MSG *2	VB *6	NE	NE	SG *15	NE / VB	NE
<b>Escavação</b>	MSG *3	NE	NE	NE	NE	NE	NE
<b>Fundação</b>	NE / VB *4	VB *7	NE	VB *12	NE	NE	NE
<b>Estrutura</b>	NE / VB *4	VB *7	NE	VB *12	NE	NE	NE
<b>Alvenaria</b>	SG *5	NE	NE	MSG *12	NE	NE / VB	NE
<b>Dry-Wall *1</b>	NE	NE	SG *8	NE / VB *13	NE	SG *17	NE



Acabamentos	SG	NE	SG *9 *10 *11	SG *14	NE / VB *16	MSG * 18	NE
<b>SG – Significativo</b>		<b>NE – Não existente</b>					
<b>MSG – Muito Significativo</b>		<b>NE / VB – NE ou Valor Branco</b>					

#### Tabela dos principais resíduos

\*01 - Processo substitutivo da alvenaria tradicional

\*02 - Lajes fragmentadas

\*03 - Solo proveniente das escavações

\*04 - Sobra de concreto

\*05 - Quebra de tijolos

\*06 - Aço agregado nas lajes demolidas

\*07 - Aço (sobra no corte das barras de aço)

\*08 - Sucata de perfis metálicos usados na montagem da estrutura do sistema Dry-wall

\*09 - Sucata proveniente do corte de tubos de cobre

\*10 - Sucata metálica de latas de tintas ou massa de correr, tubos metálicos de silicone para rejunte

ou espuma expansiva

\*11 - Sucata de perfis de alumínio caso as esquadrias estejam sendo fabricadas no canteiro de obra

- \*12 - Sacaria de cimento ou argamassa pronta
- \*13 - Plástico
- \*14 - Caixa de papelão das cerâmicas e lou azulejos
- \*15 - Quebra de vidros ocorridos na demolição
- \*16 - Pode ocorrer quebra de vidro na instalação destes
- \*17 - Provenientes dos recortes de gesso cartonado
- \*18 - Sucata de gesso usado para proteção de pisos acabados

**Obs.:** Outros resíduos importantes a considerar, não listados acima são: argamassa, PVC e madeira.

**Nota: Resíduos orgânicos**

Acondicionar os resíduos produzidos durante as refeições em sacos plásticos. Os sacos plásticos devem ser colocados em locais e horários previstos pela empresa concessionária de limpeza pública, sendo ela responsável pela coleta, transporte e destinação final destes resíduos.

**6. CONTROLE DE REGISTRO**

Tipo de Registro	Coleta	Indexação	Acesso	Arquivo	Armazenamento	Tempo de retenção	Disposição	Responsável
CADRI	PGRCC	Por Tipo de Resíduo	Área de Meio Ambiente	Área de Meio Ambiente	Pasta suspensa	Permanente	Não Aplicável	Téc. Seg e Meio Amb. e Responsável da obra.
Documentação de Disposição de Resíduos	PGRCC	Área de Meio Ambiente	Área de Meio Ambiente	Área de Meio Ambiente	Pasta suspensa	No mínimo um ano	Inativo	Téc. Seg e Meio Amb. e Responsável da obra.
Notas Fiscais de Saídas de Resíduos	PGRCC	Por Tipo e data de chegada	Financeiro / Área de Meio ambiente	Financeiro	Pasta suspensa	No mínimo 06 meses	Destruir	Financeiro

Planilha de Controle de Resíduos	PGRCC	Mensal	Área de Meio Ambiente	Área de Meio Ambiente	Pasta suspensa	No mínimo um ano	Destruir	Téc. Seg e Meio Amb. e Responsável da obra.
----------------------------------	-------	--------	-----------------------	-----------------------	----------------	------------------	----------	---

## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT. NBR 10004: Resíduos da construção civil sólidos Diretrizes para projeto, implantação e operação Rio de Janeiro, 2004.

\_\_ NBR 15112: Resíduos da construção civil e resíduos volumosos Áreas de transbordo e triagem Diretrizes para projeto, implantação e operação Rio de Janeiro, 2004. 7p.

\_\_ NBR 15113: Resíduos sólidos da construção civil e resíduos inertes Aterros Diretrizes para projeto, implantação e operação Rio de Janeiro, 2004. 12p.

\_\_ NBR 15114: Resíduos sólidos da construção civil Áreas de reciclagem Diretrizes para projeto, implantação e operação Rio de Janeiro, 2004. 7p.

\_\_ NBR 15115: Agregados reciclados de resíduos sólidos da construção civil Execução de camadas de pavimentação - Procedimentos.

\_\_ NBR 15116: Agregados reciclados de resíduos sólidos da construção civil Utilização em pavimentação e preparo de concreto sem função estrutural-Requisitos.

CONAMA, Resolução no 307, de 05 de julho de 2002. Diretrizes e procedimentos para gestão dos resíduos da construção. Brasília: MMA/CONAMA.2002.

## ANEXO I: TABELA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS

ITEM	MATERIAL	CLASSE	DESTINO	QUANTIDADE	EXISTE LOCAL

Revisado em janeiro/2017

01	Resíduo orgânico	A	Aterro Sanitário		
02	Areia	A	Reaproveitamento		
03	Argamassa endurecida	A	Usina de reciclagem		
04	Bloco de concreto celular	A	Usina de reciclagem		
05	Bloco de concreto comum	A	Usina de reciclagem		
06	Brita contaminada	A	Usina de reciclagem		
07	Cerâmica	A	Usina de reciclagem		
08	Concreto armado	A	Usina de reciclagem		
09	Concreto endurecido	A	Usina de reciclagem		
10	Louça	A	Doação		
11	Material de escavação aproveitável	A	Reaproveitamento / Aterro de inertes		
12	Pedras em geral-marmore, granito, pedra são Tomé	A	Usina de reciclagem		

Revisado em janeiro/2017

13		A	Aterro Sanitário		
14	Solo orgânico ou vegetação	A	Aterro		
15	Telha, bloco ou tijolo cerâmico	A	Usina de reciclagem		
16	Aço de construção	B	Doação / Venda / Reaproveitamento		
17	Alumínio	B	Doação / Venda / Reaproveitamento		
18	Arame	B	Doação / Venda / Reaproveitamento		
19	Asfalto quente	B	Reaproveitável na obra		
20	Cabo de aço	B	Doação / Venda		
21	Carpete	B	Aterro sanitário		
22	Fio ou cabo de alumínio	B	Doação / Venda		
23	Fio ou cabo de cobre	B	Doação / Venda		

Revisado em janeiro/2017

24	Madeira	B	Fornos de padaria / Caldeira		
25		B	Fornos de padaria / Caldeira		
26	Mangote de vibrador	B	Doação / Venda		
27	Papel e papelão	B	Doação / Venda		
28	Perfis metálicos ou metalon, galvanizados - vergalhões	B	Doação / Venda		
29	Plástico contaminado c/ argamassa	B	Aterro Sanitário		
30		B	Doação / Venda		
31	Plásticos (conduítes, espaçadores, mangueiras de lajes e forma e de embalagens)	B	Doação / Venda		
32	PVC	B	Doação / Venda		
33	Resíduos cerâmicos	B	Usina de reciclagem		
34	Sacos de papelão contaminado com cimento	B	Sem destino		
35	Sobra de demolição de blocos de concreto	B	Usina de reciclagem		

	com argamassa				
36	Telas galvanizadas e telas de naylon	B	Usina de reciclagem		
37	Vidro	B	Doação / Venda		
38	Gesso	C	Criar aterro especifico		
39	Gesso acartonado	C	Criar aterro especifico		
40	Lamina do melamínico	C	Aterro Sanitário ou criar aterro especifico		
41	Manta asfáltica	C	Aterro Sanitário ou criar aterro especifico		
42	Manta de lã de vidro	C	Aterro Sanitário ou criar aterro especifico		
43	Peças de fibras de naylon (piscina, banheira)	C	Aterro Sanitário ou criar aterro especifico		
	<b>ITEM MATERIAL</b>	<b>CLASSE</b>	<b>DESTINO</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>EXISTE LOCAL</b>
44	Efluente, lodo e licor de limpeza de fossa	D	Rede Pública (EF) / Firma especifica (LF)		
45	Lataria contaminada	D	Aterro Sanitário ou criar aterro especifico		

46	Peças em fibrocimento	D	Aterro Sanitário ou criar aterro específico		
47	Rolo, pincel, trincha (contaminadores)	D	Aterro Sanitário ou criar aterro específico		
48	Solvente	D	Aterro Sanitário ou criar aterro específico		
49	Tinta a base de água	D	Aterro Sanitário ou criar aterro específico		
50	Tinta a base de solvente	D	Aterro Sanitário ou criar aterro específico		
51	Estopa/panos e E.P.'s sujos	D	Aterro Sanitário ou criar aterro específico		

I - O acondicionamento dos resíduos será em caçambas apropriadas ou tambores metálicos devidamente identificados e ficaram no canteiro da obra.

II - Transporte: será feito por empresa especializada com caminhões apropriados para este fim.

III - Os resíduos serão coletados pela empresa Cantareira Papeis e Sucatas Ltda – ME, situada a rua Dos Manacás, nº 167 – Jd. Boa Vista na cidade de Hortolândia / SP – CNPJ 07.181.045/0001-59 Inscrição Municipal 11.647 que destinará os resíduos para reciclagem ou aterro conforme classificação e licença da CETESB.

Anexo 1 – Planilha de reporte mensal de resíduos de construção

Anexo 2 – Planilha de resíduos de químicos