



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAUÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

**PLANO DE GERENCIAMENTO DE
RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL - PGRCC**

Objeto: CONSTRUÇÃO DO CREAS – CENTRO DE
REFERÊNCIA ESPECIALIZADO DE
ASSISTÊNCIA SOCIAL

Localização: RUA CORONEL JOÃO TRINDADE, S/N, CENTRO,
ARAUÁ/SE

DADOS DO EMPREENDIMENTO:

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAUÁ

Finalidade: APROVAÇÃO DE PROJETO

Responsáveis pelo Projeto: Eng. José Lino de Oliveira Júnior – Crea: 270191339-0

ORGÃO AVALIADOR: ADEMA

DEZEMBRO - 2019

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	3
IDENTIFICAÇÃO DOS RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO PGRCC.....	3
IDENTIFICAÇÃO DO PROPRIETÁRIO DO EMPREENDIMENTO.....	3
RESPONSÁVEL PELA IMPLANTAÇÃO DO PGRCC.....	3
CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO.....	3
COORDENADAS GEOGRÁFICA DO LOCAL.....	4
INTRODUÇÃO.....	4
FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	5
Classificação dos Resíduos da Construção Civil.....	5
Destinação dos Resíduos da Construção Civil.....	5
Dispositivos de Acondicionamento.....	6
Treinamento de mão de obra envolvida.....	6
O Princípio dos 3 R's.....	7
PLANO DE GERENCIAMENTO PARA O EMPREENDIMENTO.....	8
Caracterização e Quantificação dos Resíduos Gerados.....	8
Transporte interno dos resíduos gerados.....	9
Disposição e quantificação dos dispositivos de acondicionamento.....	10
Transporte e destinação final dos resíduos gerados.....	10
CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....	11

1 - APRESENTAÇÃO

Com a finalidade de atender a legislação vigente e sendo sensível à necessidade de contribuir com a preservação do meio ambiente, a PREFEITURA DE ARAUÁ apresenta a seguir o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil que será implementado durante as obras e serviços de **CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE REFERÊNCIA ESPECIALIZADO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CREAS**, localizada Rua Coronel João Trindade, s/n, Centro, do Município de Arauá do Estado de Sergipe.

O plano em questão foi elaborado atendendo os requisitos da Resolução CONAMA nº 307 de 05 de julho de 2002, que estabelece as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil, disciplinando, desta forma, as ações necessárias de forma a minimizar os impactos ambientais, e faz parte dos documentos que estão sendo apresentados para a obtenção do Licenciamento Ambiental do empreendimento citado acima.

Os princípios básicos referentes à gestão dos resíduos sólidos da construção civil firmam-se principalmente na não geração, na fundamentação dos 3 R's (reduzir, reutilizar e reciclar), e por fim, na destinação final correta e sensata no âmbito social, econômico e ambiental. Além de atender a legislação e os requisitos de encaminhamento do processo de Licenciamento Ambiental deste empreendimento, o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil é um instrumento de que deverá ser aplicado no planejamento da obra e durante a execução da mesma, para que os conceitos aqui preconizados sejam disseminados entre os envolvidos, buscando uma mudança de atitudes e assim a melhoraria dos resultados por meio da conscientização.

2 – IDENTIFICAÇÃO DOS RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO PGRCC

Profissionais: **Eng. Civil José Lino de Oliveira Júnior**
Crea: 270191339-0

3 – IDENTIFICAÇÃO DO PROPRIETÁRIO DO EMPREENDIMENTO

Razão Social: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAUÁ
CNPJ: 13.095.260/0001-30
Telefone: (79) 3247-1232
Homepage: www.araua.se.gov.br
Prefeito: José Ranulfo dos Santos

4 – RESPONSÁVEL PELA IMPLANTAÇÃO DO PGRCC

O Responsável pela implantação do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil será a empresa vencedora da licitação que executará a obra, inclusive o seu Responsável Técnico indicado através da ART de Execução. Caberá a Prefeitura Municipal de Arauá a supervisão e notificar qualquer irregularidade da não conformidade do referido plano.

5 – CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção elaborado refere-se à execução das obras e serviços de restauração da **CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE REFERÊNCIA ESPECIALIZADO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CREAS**, localizada Rua Coronel João Trindade, s/n, Centro, do Município de Arauá do Estado de Sergipe, sendo sua área total construída de **216,60 m²**.

Duração estimada da obra: **05 (cinco) meses**

Número de trabalhadores inclusive terceirizados (estimativa): **15 funcionários.**

A edificação passará por obras e serviços conforme os projetos executivos de restauração. Segue abaixo as etapas a serem executadas:

- Movimentação de terra;
- Estrutura de Concreto;
- Alvenaria;
- Revestimento;
- Pavimentação;
- Esquadrias;
- Pintura;
- Instalações Elétricas;
- Instalações Hidro-Sanitária;
- Instalação de gás;
- Instalação de Combate a Incêndio e Pânico;
- Pintura.

6 – QUADRO DE ÁREAS

CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE REFERÊNCIA ESPECIALIZADO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CREAS	
Item	Quantidade
Área Total do Terreno	619,58 m ²
Área Construída	216,60 m ²
Área Livre	402,98 m ²
Taxa de Ocupação	34,96 %

7 - COORDENADAS GEOGRÁFICA DO LOCAL DA OBRA

Local:

Latitude = 8.754.118,00 S	Longitude = 650.298,00 E
---------------------------	--------------------------

Utilizando o Sistema de Coordenadas: UTM

8 - INTRODUÇÃO

O CONAMA – Conselho Nacional de Meio Ambiente, em sua Resolução nº 307, de 05 de julho de 2002, estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil proporcionando benefícios de ordem social, econômica e ambiental.

Considera-se gerenciamento de resíduos 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.

A seguir, apresentamos algumas definições:

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 sanitária e ambientalmente adequada.

Resíduos de Construção Civil – RCCs: 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, dentre outros, comumente chamados de entulhos de obras, calça ou metralha (Conama 307/2002).

Reservação de Resíduos: procedimento operacional que tem por finalidade viabilizar a reutilização ou reciclagem futura de resíduos triados e dispostos segregadamente.

Aterro de Resíduos de Construção Civil e de Resíduos Inertes: área onde serão empregadas técnicas de deposição de resíduos da construção civil Classe A e/ou resíduos inertes no solo, visando à reservação de materiais segregados de forma a possibilitar o uso futuro dos materiais e/ou futura utilização da área, utilizando princípios de engenharia para confina-los ao menor volume possível sem causar danos à saúde e ao meio ambiente (Conama 307/2002).

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

Segregação: consiste na triagem dos resíduos da construção civil no local de origem ou em locais licenciados para essa atividade.

Reutilização: processo de reaplicação de um resíduo sem a sua transformação (Conama 307/2002).

Reciclagem: processo de reaproveitamento de um resíduo, após ter sido submetido à transformação (Conama 307/2002). Essa transformação viabiliza que o resíduo passe a ser um produto novamente comercializável.

Estocagem: armazenamento dos resíduos em local adequado, de forma controlada e sem risco à saúde pública e ao meio ambiente.

Destinação Final ou Disposição Final: conjunto de atividades que objetiva dar o destino final adequado ao resíduo, com ou sem beneficiamento, sem causar danos ao meio ambiente e à saúde pública.

Transporte: transferência física dos resíduos coletados até uma unidade de tratamento ou destinação final, mediante o uso de veículos apropriados.

Agregado Reciclado: material granular proveniente do beneficiamento de resíduos de construção que apresentem técnicas para aplicação em obras de edificação, de infraestrutura, em aterros sanitários ou outras obras de engenharia (Conama 307/2002).

Geradores: pessoas físicas ou jurídicas responsáveis por atividades ou empreendimentos que gerem resíduos da construção civil, de acordo com a classificação estabelecida na Resolução Conama 307/2002.

Área de Triagem e Transbordo – ATT: estabelecimento privado ou público destinado ao recebimento de resíduos da construção civil e resíduos volumosos gerados e coletados por agentes privados, usado para triagem dos resíduos recebidos, eventual transformação e posterior remoção para destinação adequada.

Gerenciamento de Resíduos: sistema de gestão que visa a 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 (Conama 307/2002).

Plano de Gerenciamento Integrado de Resíduos da Construção Civil – PGIRCC: documento que consolida e sintetiza as ações necessárias para estabelecimento da gestão integrada de resíduos, contemplando os aspectos sanitários, ambientais e econômicos.

Usina de Reciclagem de Entulho – URE: unidade industrial que transforma o entulho em agregados para serem reutilizados.

9 – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

9.1 - Classificação dos Resíduos da Construção Civil

Segundo o CONAMA, em sua Resolução nº 307, os resíduos da construção civil são classificados da seguinte forma:

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

infraestrutura, 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 concretos (blocos, tubos, meios-fios, etc.) produzidos nos canteiros de obras.

Classe B: são os resíduos recicláveis para outras destinações, tais como: plásticos, papel/papelão, metais, vidros, madeiras, gesso e outros.

Classe C: são os resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação, como exemplo a manta asfáltica.

Classe D: são os resíduos perigosos oriundos do processo de construção, tais como: tintas, solventes, óleos e outros, ou aqueles contaminados oriundos de demolições, reformas e reparos de clínicas radiológicas, instalações industriais e outros.

9.2 - Destinação dos Resíduos da Construção Civil

De acordo com o Art. 8º a Resolução nº 307, de 05 de julho de 2002 do CONAMA, os resíduos da construção civil deverão ser destinados da seguinte forma:

Classe A: deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura.

Classe B: deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura.

Classe C: a destinação final será de responsabilidade do fabricante ou importador desses produtos.

Classe D: deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

9.3 - Dispositivos de Acondicionamento

Os dispositivos para o acondicionamento dos resíduos de construção no canteiro de obras são:

Bombona: recipiente com capacidade de 50 litros, com diâmetro superior a 35 cm após corte da parte superior. As bombonas deverão ser recobertas internamente com sacos de rafia e identificadas com nomenclatura e cores da coleta seletiva de material.



Baia: recipiente confeccionado em chapas ou placas, em madeira, metal ou tela, nas dimensões convenientes ao armazenamento de cada tipo de resíduo. Em alguns casos a baia é formada apenas por placas laterais delimitadoras e em outros casos há a necessidade de se criar um recipiente estilo "caixa sem tampa".



Saco de rafia: A matéria prima básica para o saco de rafia, o polipropileno – polímero ou plástico derivado do propileno que têm como principais propriedades: baixo custo; fácil moldagem e coloração; boa estabilidade térmica e resistência ao impacto, além de elevada resistência química e a solventes. Estas embalagens deverão estar acondicionadas dentro das bombonas para armazenamento das embalagens dos sacos de cimentos e com isso impedir a contaminação do solo.



Caçamba estacionária (caixa coletora): recipiente confeccionado (de acordo com normas da ABNT) com chapas metálicas reforçadas e com capacidade de armazenamento em torno de 5,0 m³.



9.4 - Treinamento de mão de obra envolvida

Visando o treinamento e a conscientização da equipe de mão-de-obra envolvida, deve-se considerar:

- a) Apresentar o projeto de gerenciamento de resíduos sólidos aos trabalhadores nos canteiros de obras;
- b) Conscientizar os trabalhadores da importância do projeto para o meio ambiente e para atender a Resolução nº 307;
- c) Treinar a mão-de-obra com relação à segregação dos resíduos, ou seja, a coleta seletiva, identificando os resíduos por classes (A, B, C e D);
- d) Definir campanha interna de disseminação do projeto no canteiro de obras através de: palestras internas periódicas (no mínimo semanais), cartazes, placas de sinalização das áreas de disposição no canteiro, em outras palavras "o que se joga aonde";
- e) Estimular a mão-de-obra permitindo que a arrecadação com a comercialização dos resíduos retorne aos trabalhadores, da maneira que eles definirem.

9.5 - O Princípio dos 3 R's

Como tratamento dos resíduos sólidos tem-se os chamados 3 R's (reduzir, reutilizar e reciclar) e seus seguintes planos:

Plano de Redução:

- a) Elaborar planejamento detalhado do projeto e construção;
- b) Apontar um responsável pela gestão do projeto como um todo, visando compatibilizar decisões e fluxo de informações técnicas;
- c) Conscientizar a equipe responsável pela elaboração, desenvolvimento e detalhamento dos projetos técnicos da: compatibilização de projetos; busca da racionalização do processo construtivo; modulação e padronização de elementos e componentes e qualidade do detalhamento e especificação;

A redução tem como objetivo atuar diretamente na fonte geradora de resíduos, evitando-se o desperdício de produtos. O desperdício resulta em ônus para o poder público e para o contribuinte.

A sua redução significa diminuição nos custos, além de fator decisivo na preservação dos recursos naturais.

Plano de Reutilização:

- a) Identificar os materiais que são usados no processo construtivo que poderiam ser substituídos por materiais reutilizáveis, como por exemplo, escoramento metálico, andaimes metálicos, e outros;
- b) Identificar materiais que podem ser utilizados mantendo a qualidade de sua aplicação.

Plano de Reciclagem:

Preparando o canteiro de obras:

- a) Elaborar projeto de canteiro identificando áreas de armazenamento, fluxo dos resíduos nos canteiros, áreas de coleta, sistema de sinalização e identificação de equipamentos necessários;
- b) Elaborar orçamento de implantação do projeto de gerenciamento de canteiros.

A prática da reciclagem deve iniciar com a separação dos componentes dos resíduos sólidos, seja diretamente na fonte de geração ou de forma centralizadora, através de uma usina. Na usina de reciclagem procede-se a separação dos componentes do resíduo através de equipamentos ou manualmente.

Dentre as vantagens da reciclagem estão: redução nos custos da coleta, aumento de vida útil das áreas de destinação final de resíduos, reutilização de bens (reintrodução no ciclo), redução no consumo de energia e diminuição dos custos de produção.

10 – PLANO DE GERENCIAMENTO PARA O EMPREENDIMENTO

Segundo o Art. 8º a Resolução nº 307, de 05 de julho de 2002 do CONAMA, o PGRCC deverá contemplar as seguintes etapas: caracterização (incluindo sua quantificação), triagem, acondicionamento, transporte e destinação final.

Todo resíduo gerado na obra deverá ser identificado e quantificado, de acordo com o depósito, baia ou container, que serão separados em classes A, B, C e D.

10.1. Caracterização e Quantificação dos Resíduos Gerados.

A tabela 1 caracteriza e quantifica o total de resíduos sólidos gerados para a construção do empreendimento. Para a quantificação e caracterização utilizou-se como referência a planilha orçamentária do empreendimento e os projetos executivos de restauração.

Os resíduos devem ser segregados na fonte de sua geração, ao término de um dia de trabalho ou ao término de um serviço, visando assegurar a qualidade do resíduo e potencializar a sua reciclagem. O objetivo é segregar os resíduos de acordo com a sua classificação na Resolução nº 307 do CONAMA, separando-os nas classes A, B, C e D em depósitos distintos para futura utilização no canteiro ou fora dele. A segregação assegura a qualidade do resíduo, garantindo assim a qualidade de seu processamento e futura aplicação como agregado reciclado.

A segregação dos resíduos poderá ser realizada se a obra disponibilizar recursos para a triagem e acondicionamento diferenciado (ver tabela 2), com sinalização dos dispositivos, definindo o fluxo dos resíduos.

Deve ser realizado com o pessoal de mão-de-obra, treinamento para manusear dispositivos para triagem assegurando a eficácia da implantação do sistema. Além disto, recomenda-se que a empresa possua um responsável pelo plano de gestão para disseminar o sistema e os benefícios para o canteiro e o meio ambiente.

Tabela 1. Caracterização e Quantificação dos Resíduos de Construção Civil.

OBRA DE CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE REFERÊNCIA ESPECIALIZADO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CREAS			
Classe (Resolução nº 307 do CONAMA)	Tipo de resíduo gerado	Fonte de geração	Quantidades
B	Embalagens de papelão de cimento	Estrutura, Alvenaria e Revestimento.	350 Kg
	Embalagens de tintas	Pintura	120 Kg
OUTROS	Resíduos Orgânicos	Alimentação	90 Kg

Tabela 2. Descrição da Triagem dos Resíduos da Construção Civil.

OBRA DE PAVIMENTAÇÃO E PASSEIO EM CONCRETO DO POVOADO CARNAÍBA		
Classe (Resolução nº 307 do CONAMA)	Tipo de resíduo gerado	Triagem
B	Embalagens de papelão de cimento	Durante a execução

	Embalagens de tintas	Durante a execução
OUTROS	Resíduos Orgânicos	Local da Produção

10.2 – Transporte interno dos resíduos gerados

A tabela 3 apresenta a descrição do transporte interno e do acondicionamento dos resíduos da construção civil.

Tabela 3. Descrição do transporte interno e do acondicionamento dos resíduos da construção Civil

OBRA DE CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE REFERÊNCIA ESPECIALIZADO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CREAS			
Classe (Resolução nº 307 do CONAMA)	Tipo de resíduo gerado	Transporte interno de materiais no canteiro	Acondicionamento
B	Embalagens de papelão de cimento	Saco de rafia	Bombona sinalizada para este tipo de resíduo
	Embalagens de tintas	Carro-de-mão	Baia coberta e sinalizada
OUTROS	Resíduos Orgânicos	Saco plástico preto	Bombona sinalizada

10.3 – Disposição e quantificação dos dispositivos de acondicionamento

A tabela 4 apresenta a disposição e quantificação dos dispositivos de acondicionamento dos resíduos de construção. Entretanto, não foram considerados dispositivos para os materiais citados acima (solo, solo com vegetação, madeira, aços, eletrodutos e tubulações), pois se considera que diante da sobra destes materiais e da subsequente não utilização no processo construtivo, a retirada é imediata do canteiro.

Obs 1: a bombona de resíduos orgânicos deve ser revestida com saco plástico preto.

Obs 2: as bombonas de embalagens de papelão de cimento devem ser revestidas internamente com os sacos de rafia.

Tabela 4. Disposição e quantificação dos dispositivos de acondicionamento dos resíduos da construção civil.

OBRA DE CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE REFERÊNCIA ESPECIALIZADO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CREAS			
Dispositivo	Tipo de resíduo gerado	Quantidade	Localização
Saco de Rafia	Embalagens de papelão de cimento	2	Bombona
Bombona	Embalagens de papelão de cimento	2	Baia - Próximo à obra
	Resíduos orgânicos	1	Baia – Próximo à obra
Baia	Embalagens de tintas	1	Próximo à obra
	Embalagens de papelão de cimento	1	Próximo à obra
	Resíduos orgânicos	1	Próximo à obra
Adesivos de sinalização	Embalagens de papelão de cimento	2	Bombona
	Resíduos orgânicos	1	Bombona
	Embalagens de tintas	1	Baia

10.4 – Transporte e destinação final dos resíduos gerados

O transporte dos resíduos deverá ser feito por empresas coletoras e ou cooperativas, lembrando que os transportadores também são responsabilizados pela destinação e gerenciamento dos resíduos. O transportador deverá ter documento que especifique a origem e a destinação do resíduo, em se tratando principalmente de resíduos classe A. O transporte dos resíduos deverá atender a NBR 13.221 da ABNT que trata sobre o assunto. O gerador deverá assegurar que os resíduos sejam encaminhados a áreas destinadas pelo setor público, áreas de processamento ou áreas de transbordo, ou aterros de inertes. Com relação aos resíduos classe B, estes poderão ser encaminhados a agentes recicladores, por meio de venda, ou por meio de doações (principalmente cooperativas e/ou catadores). A venda dos resíduos permitirá que a arrecadação possa ser retornada aos trabalhadores, sendo um estímulo a mais para a implantação do projeto.

Tabela 5. Destinação final dos resíduos de construção civil.

OBRA DE CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE REFERÊNCIA ESPECIALIZADO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CREAS	
Tipo de resíduo gerado	Destinação final
Embalagens de papelão de cimento	INDUPLAS - Industria e Reciclagem de Embalagens Plásticas Ltda, na cidade de Estância/SE
Embalagens de tintas	Cooperativa de Materiais Recicláveis de Boquim, na cidade de Boquim
Resíduos orgânicos	Aterro sanitário devidamente licenciado pelo órgão ambiental, localizado em Nossa Senhora do Socorro

11 – CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Gestão de resíduos sólidos da indústria da construção civil é um sistema de gerenciamento de resíduos produzidos nos canteiros de obras, que contempla os métodos coleta, o transporte, o tratamento e a disposição final do lixo, além de iniciativas de educativo que visem conter a produção descontrolada de resíduos.

A gestão de resíduos deve ser racional quanto aos recursos naturais, à redução da quantidade de resíduos gerados, sua valorização e a minimização dos riscos associados ao tratamento e sua destinação final. Portanto, é preciso se repensar a gestão de resíduos, propondo-se mudanças de comportamento e hábitos dos cidadãos, relativos à redução do consumo, produção e consequente desperdício.

Os resíduos de maneira geral são rotulados como lixo, que pressupõe descartável, imprestável, ou seja, material desprovido de utilidade. O primeiro problema de administração de materiais imprestáveis consiste na eliminação dos mesmos. Isto sugere muitas práticas operacionais, desde o acondicionamento à disposição final.

Em todo o mundo os problemas causados pelos resíduos, principalmente o seu destino, vêm sendo sistematicamente considerados, tendo em vista que a crescente produção de resíduos vem causando a devastação do ambiente natural.

Desta forma, este trabalho visa reduzir o volume de resíduos no canteiro de obra, fazendo com que os mesmos possam ser reaproveitados e inseridos no ciclo produtivo novamente, reduzindo desperdícios e minimizando os impactos ao meio ambiente.

Recomenda-se que durante a execução da obra, o treinamento da mão de obra seja considerado de grande importância para o processo da gestão de resíduos da construção, pois, somente através da conscientização dos envolvidos consegue-se atingir o objetivo principal do trabalho que é a não geração dos resíduos, a reutilização e reciclagem da matéria prima da construção e demolição de obras, com consequente redução de desperdícios na indústria da construção.

Araúá/SE, 10 de dezembro de 2019.

Eng. Civil José Lino de Oliveira Júnior
Crea: 270191339-0