

# **IMPLANTAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL NA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL**

Coordenador: ANDREA PINTO LOGUERCIO

Autor: ARTUR FERRARI FRANCISCO

O setor da construção civil é umas das principais geradoras de resíduos sólidos. Estima-se que o volume de resíduos, gerados pela construção e demolição, possa ser duas vezes maior que o volume de resíduos sólidos urbanos (JOHN, 2005). A quantidade e a diversidade de materiais que são descartados (solventes, metais, argamassa, plásticos, rochas, solo, entre outros) são enormes, e, quando descartados em aterros sanitários, podem levar ao esgotamento precoce desses. Muitos desses materiais, se descartados de forma incorreta, podem acarretar prejuízos ao ambiente. Outro problema da construção civil é a utilização em demasia dos recursos naturais não renováveis. Isso pode ser minimizado, a partir da redução na geração de resíduos, da reciclagem e da reutilização dos mesmos. Por isso, é necessário implantar planos e sistemas de gestão dos resíduos da construção civil. Tendo isto em vista, em junho de 2010, a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) começou a implantar, nas obras feitas dentro dos Campi universitários, um Plano de Gerenciamento Integrado dos Resíduos da Construção Civil (PGIRCC), o qual tem como objetivo prioritário a não geração de resíduos nas obras, e a redução da geração de resíduos, sendo que estes devam ser reutilizados, reciclados ou tenham deposição final adequada. Essas medidas - não geração, redução, reciclagem, reutilização e deposição final adequada - têm por finalidade diminuir o impacto causado pelas obras ao ambiente, pois impedem a disposição de materiais em lugares indevidos, o que pode acarretar o comprometimento da qualidade ambiental, e diminuem a quantidade de matéria prima a ser retirada da natureza. A implantação do método de gestão de resíduos da construção civil, utilizado pela UFRGS, consiste em um conjunto de atividades a serem realizadas tanto dentro quanto fora dos canteiros de obras. As principais são: Reunião inaugural, Planejamento, Implantação e Monitoramento. Para a manutenção dos procedimentos, estipulados no Plano de Gerenciamento de Resíduos, são atribuídas responsabilidades: Responsável Técnico pelo PGIRS, responsável pela elaboração do PGIRCC; Departamento de Engenharia, responsável pela contratação das empresas terceirizadas e pela fiscalização das responsabilidades; Escritório de gestão, responsável pela troca de informações com os Órgãos ambientais e fiscalização da implantação do PGIRS; Operador do

PGIRCC, responsável pela execução do PGIRCC; Empresas Terceirizadas, responsável pela coleta, acondicionamento armazenamento temporário e transporte interno e externo dos resíduos. Os agentes, envolvidos na gestão dos resíduos, devem ser previamente identificados e qualificados, para garantir a segurança dos processos posteriores à geração: Fornecedores de dispositivos e acessórios, estes devem ter licenças dos órgãos de controle ambiental competentes; Empresas transportadoras, estas devem estar cadastradas nos órgãos municipais competentes e isentas de quaisquer restrições cadastrais; Destinatários dos resíduos, estes devem ser locais licenciados junto aos órgãos ambientais competentes. Outro aspecto importante, para a não geração de resíduos, é a organização do canteiro de obras, que deve ser feita da seguinte forma: - Acondicionamento de materiais e insumos deve ser feito de tal forma a: facilitar a verificação e o controle; protegê-los das intempéries, dos impactos e do contato com o solo. - Acondicionamento de resíduos deve ser feito com os dispositivos adequados, considerando as suas características e de tal forma a: impedir o contato entre diferentes tipos de resíduos e o contato destes com o solo (para que não haja contaminação dos resíduos nem do solo); facilitar a sua retirada do canteiro. - A limpeza - coleta, triagem e varrição - deve ser feita com frequência, de modo a impedir o acúmulo de resíduos pela obra, evitando que os diferentes tipos de resíduos entrem em contato, e facilitar a reutilização de alguns materiais na própria obra. Toda vez que saem resíduos das obras, é preenchido um documento, o CONTROLE DE TRANSPORTE DE RESÍDUOS (CTR), no qual devem estar especificados: o tipo de resíduo; hora e data de saída; o tipo e a placa do veículo; o nome/razão social e as assinaturas da empresa executora, a transportadora e o destinatário. É feito um controle do CTRs, por meio de uma planilha de acompanhamento. Com o intuito de observar e controlar se as especificações técnicas e contratuais estão sendo observadas pelos operários e responsáveis técnicos, as obras são fiscalizadas por funcionários e alunos da UFRGS, que atuam no projeto. Para tal, são documentadas as atividades por registro fotográfico, planilhas de campo e entrevistas com os operários e os responsáveis técnicos. Dentro das obras, os resíduos são segregados e destinados, segundo a resolução CONAMA nº307/2002 - que dispõe as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil. Os resíduos seguem a seguinte classificação: I - Classe A: são os resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados, tais como os oriundos de: construção, demolição, reformas e reparos de pavimentação e de outras obras infraestrutura, inclusive solos provenientes de terraplanagem; construção, demolição, reformas e reparos de edificações: componentes cerâmicos (tijolos, blocos, telhas, placas de revestimento, etc.); processos de fabricação e/ou demolição de peças pré-moldadas em concreto

(blocos, tubos, meios-fios, etc.); Estes deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados ou encaminhados a áreas de aterro de resíduos da construção civil, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura. II - Classe B: são os resíduos recicláveis para outras destinações, tais como: plásticos papel/papelão, metais, vidros, madeiras, e outros. Estes deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura; III - 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; esses deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas. IV - Classe D: são os resíduos perigosos, oriundos de 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. esses deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas. A capacitação dos atores envolvidos dar-se-á através da implementação de programas de educação ambiental e de treinamentos, que sensibilizem e orientem, ministrados a partir da Divisão de Capacitação da Universidade e da exigência nos futuros contratos de funcionários capacitados quanto ao tema nos processos licitatórios das futuras obras e reformas. Visto que a implantação do PGIRCC nas obras da Universidade foi feita há pouco tempo, não há dados suficientes para comprovar, ou não, se este está sendo feito da maneira correta e se vai conseguir atingir seu objetivo - diminuir os impactos ambientais causados pelas obras. Porém, espera-se que o Plano, após avaliação e ajustes, possa servir de modelo para outras instituições e empresas.