

4

Plano de Trabalho – Acordo de Cooperação RCC

1) Dados cadastrais

ASSOCIAÇÃO DOS ENGENHEIROS E ARQUITETOS DE ITATIBA, com sede à Rua Miguel Hercules, 211 – Centro Itatiba/SP, CNPJ/MF Nº 51.308.062/0001-04, representado por seu diretor presidente **Engº civil Nelson José Mostaço** e Diretor Financeiro, **Engº civil Marcelo Franceschini**, doravante denominada **AEAI**.

2) Objetivo

Por meio do acordo de cooperação com a Associação de Engenheiros e Arquitetos de Itatiba:

Objetivo geral

Desenvolver processos de educação ambiental junto aos profissionais de classe e aos agentes econômicos e sociais envolvidos com o ciclo de vida dos Resíduos da Construção Civil (RCC), abordando a conscientização sobre as etapas de gerenciamento (geração, armazenamento, coleta/transporte, tratamento/reciclagem e destinação final) destes resíduos no território municipal e seus impactos para a população, de forma a promover a separação e armazenamento adequados nas obras de construção civil, prevenir a ocorrência de descartes irregulares e assegurar que esses resíduos tenham destinação final ambientalmente adequada, bem como evidenciar a responsabilidade que o Gerador (pessoa física ou jurídica) possui em descartar adequadamente os resíduos que gera em sua obra.

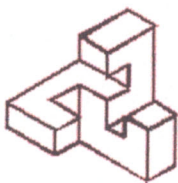
Objetivos específicos

- Garantia da continuidade e permanência do processo educativo;
- Promover a não geração, reciclagem e tratamento de RCC, bem como a disposição final ambientalmente adequada;
- Aprimorar a gestão dos RCC dentro do território municipal;
- Fomentar o uso de matérias-primas e insumos derivados de materiais recicláveis e reciclados dentro do município;
- Considerando o princípio da responsabilidade compartilhada, articular com setor da sociedade civil visando à cooperação técnica para o aprimoramento da gestão integrada dos RCC; e
- Abordagem articulada das questões e impactos ambientais locais, de modo a evidenciar o Gerador como o principal agente promotor da prevenção.

3) Descrição da realidade e Justificativa

Acondicionamento e Coleta de RCC

29



5

No município de Itatiba os pequenos geradores de RCC (geração de até 1 m^3) dispõe como serviço público de coleta os 5 (cinco) pontos de entrega voluntária ("ecopontos") existentes nos seguintes bairros: Jardim Vitória, San Francisco, Jardim Novo Horizonte, N. R. Porto Seguro e Jardim das Nações. Cada "ecoponto" dispõe da seguinte estrutura para atendimento: uma guarita, três caçambas metálicas e três baias em alvenaria, além de um funcionário da Prefeitura para orientações de uso. Os RCC são encaminhados aos "ecopontos" pelos munícipes através de meios de transporte próprios ou contratados (ex: carros utilitários, kombis e caminhões de pequeno porte), utilizando recipientes de diversos volumes para conduzir e dispor o material até a caçamba do "ecoponto".

Aqueles que geram um volume maior que 1 m^3 , devem contratar serviço de coleta realizado por transportadores que disponibilizam caçambas metálicas (de capacidade até 5 m^3) ao interessado para o acúmulo e transporte dos RCC gerados. Quando não há orientações ou práticas de gestão ambiental das obras abordando a separação dos materiais gerados e a disposição deles nas caçambas, as mesmas acabam sendo utilizadas de forma inadequada, implicando em um grau de mistura de resíduos (resíduos domiciliares, resíduos de poda e capina) que dificulta e inviabiliza as etapas posteriores de reciclagem dos RCC.

Tratamento e Destinação de RCC

Os materiais dispostos nas caçambas pelos usuários são encaminhados à Usina de Reciclagem de Resíduos da Construção Civil de Itatiba (URI).

A usina está localizada na estrada municipal Benedito Antônio Regagnin, bairro Pinheirinho no município de Itatiba, dista 1,2 km da Rodovia Dom Pedro I e aproximadamente 8,2 km do centro da cidade (Praça da Bandeira), sendo 4,0 km de estrada não pavimentada.

A usina realiza a segregação dos materiais, trituração e peneiramento dos mesmos, visando à reciclagem e reutilização dos RCC na forma de agregados reciclados, em um terreno de aproximadamente $71.093,07 \text{ m}^2$. O empreendimento encontra-se licenciado pela CETESB para operação (L.O. nº 60003875), onde consta que a produção média anual é de 79.200 toneladas de resíduos não perigosos da construção civil, o que dá 6.600 toneladas por mês ou 253,85 toneladas por dia. Considerando a massa específica de $1,2 \text{ t/m}^3$ (Pinto e González, 2005), podemos afirmar que a URI tem capacidade de produção de $211,54 \text{ m}^3/\text{dia}$.

Justificativas

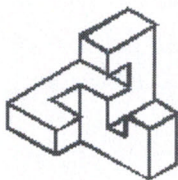
Justificativa Técnica

Por meio de estudos e aplicação do método proposto por Pinto e González (2005), foi possível estimar para o município de Itatiba o potencial de geração de 271 t/dia de RCC, o que em um mês (considerando que um mês tenha 24 dias úteis) pode representar 6.512,4 t.

Conforme dados de operação fornecidos pela URI (Anexo I - Planilha de quantitativos URI), podemos ter a estimativa dos quantitativos que não recebem a destinação final adequada (coluna de "Déficit"). Segue na Tabela I o resumo dos quantitativos estimados:

2

en



ASSOCIAÇÃO DOS ENGENHEIROS E ARQUITETOS DE ITATIBA

FUNDADA EM 08-11-1.979

Tabela I:

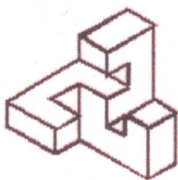
		Quantidade de caçambas (un)	Volume (m³)	Quantidade (t)	Potencial de geração por mês (t)	Déficit (Potencial- Quantidade) (t)
2016	julho	486	2.284,20	2.741,04	6.512,40	3.771,36
	agosto	520	2.444,00	2.932,80	6.512,40	3.579,60
	setembro	626	2.942,20	3.530,64	6.512,40	2.981,76
	outubro	644	3.026,80	3.632,16	6.512,40	2.880,24
	novembro	677	3.181,90	3.818,28	6.512,40	2.694,12
	dezembro	719	3.379,30	4.055,16	6.512,40	2.457,24
2017	Janeiro	605	2.843,50	3.412,20	6.512,40	3.100,20
	Fevereiro	583	2.740,10	3.288,12	6.512,40	3.224,28
	março	673	3.163,10	3.795,72	6.512,40	2.716,68
	abril	501	2.355,70	2.826,84	6.512,40	3.685,56
	maio	685	3.219,50	3.863,40	6.512,40	2.649,00
	junho	585	2.749,50	3.299,40	6.512,40	3.213,00
	julho	516	2.425,20	2.910,24	6.512,40	3.602,16

A Secretaria de Meio Ambiente e Agricultura realizou levantamento dos pontos de descarte irregular existentes, no período que compreende o 2º semestre de 2016 e o 1º semestre de 2017, e constatou que dentro do território municipal são aproximadamente 100 pontos. No Anexo II segue o levantamento realizado.

Vale ressaltar que esses pontos são os que foram constatados pelo corpo de fiscalização ambiental da Prefeitura, podendo haver mais pontos em locais de difícil acesso e de desconhecimento do poder público.

Podemos elencar os seguintes impactos negativos para o Município provenientes dos descartes irregulares:

- risco à saúde pública em função da proliferação de criadouros e focos de dengue e outros vetores de doenças;
- poluição dos espaços públicos e obstrução da rede de drenagem de águas pluviais, onerando demasiadamente o poder público com a execução da limpeza "corretiva" desses locais;
- assoreamento dos córregos e rios existentes no Município;
- aspecto estético negativo e consequências sociais e políticos; e
- contaminação do solo e dos lençóis freáticos.



A presente proposta de acordo de cooperação se embasa na Lei Federal nº 13019/2014, e suas alterações, e nos preceitos impostos pela Lei Federal nº 12.305/2010, que Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Conforme definição do princípio da responsabilidade compartilhada dada pela Política Nacional de Resíduos Sólidos:

Item XVII do Art. 3º: "responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos: conjunto de atribuições individualizadas e encadeadas dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, dos consumidores e dos titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, para minimizar o volume de resíduos sólidos e rejeitos gerados, bem como para reduzir os impactos causados à saúde humana e à qualidade ambiental decorrentes do ciclo de vida dos produtos, nos termos desta Lei".

O Art. 25 evidencia:

"O poder público, o setor empresarial e a coletividade são responsáveis pela efetividade das ações voltadas para assegurar a observância da Política Nacional de Resíduos Sólidos e das diretrizes e demais determinações estabelecidas nesta Lei e em seu regulamento."

No parágrafo único do Art. 30 a Lei indica que a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos resíduos tem por objetivo:

"I - compatibilizar interesses entre os agentes econômicos e sociais e os processos de gestão empresarial e mercadológica com os de gestão ambiental, desenvolvendo estratégias sustentáveis;

II - promover o aproveitamento de resíduos sólidos, direcionando-os para a sua cadeia produtiva ou para outras cadeias produtivas;

III - reduzir a geração de resíduos sólidos, o desperdício de materiais, a poluição e os danos ambientais;

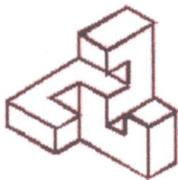
IV - incentivar a utilização de insumos de menor agressividade ao meio ambiente e de maior sustentabilidade;

V - estimular o desenvolvimento de mercado, a produção e o consumo de produtos derivados de materiais reciclados e recicláveis;

VI - propiciar que as atividades produtivas alcancem eficiência e sustentabilidade;

VII - incentivar as boas práticas de responsabilidade socioambiental."

Em seu Art. 42 consta que o poder público poderá instituir medidas indutoras de forma a fomentar as iniciativas que promovam o desenvolvimento dos sistemas de gestão ambiental e empresarial voltados para a melhoria dos processos produtivos e ao reaproveitamento dos resíduos.



8

No Decreto Federal nº 7404/2010, que regulamenta a Lei Federal nº 12.305/2010, em seu Art. 77 consta:

"Art.77. A educação ambiental na gestão dos resíduos sólidos é parte integrante da Política Nacional de Resíduos Sólidos e tem como objetivo o aprimoramento do conhecimento, dos valores, dos comportamentos e do estilo de vida relacionados com a gestão e o gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos.

§2º-O Poder Público deverá adotar as seguintes medidas, entre outras, visando o cumprimento do objetivo previsto no caput:

I- incentivar atividades de caráter educativo e pedagógico, em colaboração com entidades do setor empresarial e da sociedade civil organizada;

III- realizar ações educativas voltadas aos fabricantes, importadores, comerciantes e distribuidores, com enfoque diferenciado para os agentes envolvidos direta e indiretamente com os sistemas de coleta seletiva e logística reversa; "

E conforme a Lei Federal nº 9795 que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, cabe ao Poder Público (Item I do Art. 3º):

"nos termos dos arts. 205 e 225 da Constituição Federal, definir políticas públicas que incorporem a dimensão ambiental, promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e o engajamento da sociedade na conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente;"

Cabendo às empresas, entidades de classe, instituições públicas e privadas (Item V do Art. 3º):

"promover programas destinados à capacitação dos trabalhadores, visando à melhoria e ao controle efetivo sobre o ambiente de trabalho, bem como sobre as repercussões do processo produtivo no meio ambiente"

E ao público alvo deste acordo de cooperação e à sociedade como um todo (Item VI do Art. 3º):

"manter atenção permanente à formação de valores, atitudes e habilidades que propiciem a atuação individual e coletiva voltada para a prevenção, a identificação e a solução de problemas ambientais."

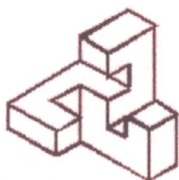
4) Descrição das atividades ou projetos a serem executados e das metas

Execução

As atividades propostas que serão desenvolvidas a partir da formalização do acordo de cooperação, são:

- elaboração de panfletos informativos, banners e outros materiais de divulgação abordando

89



9

temas como, impactos ambientais e descarte ambientalmente adequado para RCCs, entre outros;

- promoção de eventos de cunho educativo e de conscientização abordando temas como, separação e armazenamento de resíduos em obras, elaboração de plano de gerenciamento de resíduos da construção civil, utilização de Controle de Transporte de Resíduos (CTR), entre outros;
- acordo de cooperação para promoção e participação em eventos, promovendo educação ambiental para a população e demais interessados; e
- visitas à URI, juntamente com entidades de classe e sociedade civil.

Público-alvo

Profissionais, entidades (públicas ou privadas) e demais interessados atuantes ou ligados diretamente ou indiretamente ao setor da Construção Civil no município; e
Organizações da sociedade civil ligadas aos temas de Proteção ao Meio Ambiente e de Saneamento Básico.

Recursos humanos

- Gestores públicos e profissionais (direta e indiretamente) envolvidos com o ciclo de vida dos RCC;

Os encarregados da gestão integrada de resíduos sólidos do município ficarão responsáveis pelo desenvolvimento e realização de atividades, bem como do acompanhamento do acordo de cooperação, podendo contar com o apoio de profissionais e especialistas engajados nos temas Construção Civil, Resíduos Sólidos e Meio Ambiente.

Estruturas e ferramentas a serem envolvidos

Para promoção de palestras e eventos serão utilizados, em comum acordo, os espaços públicos municipais, tais como, auditórios, salas de reunião, centros comunitários, parques, praças, entre outros, além da sede física da Associação dos Engenheiros e Arquitetos de Itatiba, sito Rua Miguel Hercules, 211 – Jardim Tereza – Itatiba/ SP, e de seus parceiros.

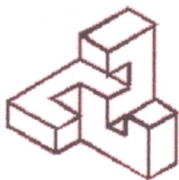
Responsabilidades

PMI

- disponibilizar os servidores públicos ligados ao tema Resíduos Sólidos para a promoção das atividades, e demais profissionais que vierem a ser demandados;
- atuar nas etapas de elaboração do conteúdo dos materiais de comunicação social propostos;
- disponibilizar informações que se referem à Gestão Integrada de RCC;
- disponibilizar espaço público e demais equipamentos necessários para o exercício das atividades; e
- disponibilizar técnico para o acompanhamento e execução do acordo de cooperação.

✓

CM



AEAI

- disponibilizar e estabelecer contatos com profissionais ligados aos temas Construção Civil e Resíduos Sólidos para promoção das atividades, e demais profissionais que vierem a ser demandados;
- atuar nas etapas de elaboração, confecção e fornecimento dos materiais de comunicação social propostos;
- disponibilizar informações que se referem à Gestão Integrada de RCC;
- disponibilizar espaço adequado e demais equipamentos necessários para o exercício das atividades; e
- disponibilizar técnico para o acompanhamento e execução do acordo de cooperação.

5) Previsão de receitas e despesas

O acordo em questão não envolverá repasses financeiros entre Associação dos Engenheiros e Arquitetos de Itatiba e Prefeitura Municipal de Itatiba.

6) Definição de indicadores para acompanhamento das metas.

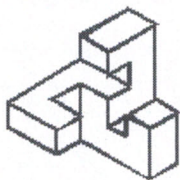
Os indicadores utilizados para avaliar o desempenho e eficiência deste acordo de cooperação serão:

- Observar a diminuição de pontos de descarte irregular no município;
- Implantação do CTR;
- Dados de operação da URI (quantitativos de entrada de RCC, de produção de agregados reciclados e entre outros)

7) Prazo e Cronograma

Fica estipulado o prazo de 12 meses para vigorar este acordo de cooperação, prorrogável por 24 meses, desde que as partes estejam de comum acordo.

A PMI e a AEAI ficam encarregados de realizar avaliação de desempenho deste acordo quadrimestralmente.



ASSOCIAÇÃO DOS ENGENHEIROS E ARQUITETOS DE ITATIBA

FUNDADA EM 08-11-1.979

U
Z

A PMI e a AEAI ficam encarregados de realizar avaliação de desempenho deste acordo quadrimestralmente.

Atividades/mês	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Elaboração do material de divulgação / revisão	X	X				X	X					
Promoção de eventos educativos	X		X			X			X			X
Visitas à URI	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Avaliação da parceria				X				X				X
Reuniões												

8) Referências e Legislações

- Pinto, T. P. ; González, J. L. R. - **Manejo e gestão de resíduos da construção civil** - Brasília : CAIXA, 2005;
- Lei Federal nº 12.305, de 02 de Agosto de 2010, institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos;
- Decreto Federal nº 7.404, de 23 de Dezembro de 2010, regulamenta a Lei nº 12.305/2010;
- Resolução CONAMA nº 307, de 05 de Julho de 2002, estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil;
- Lei Federal nº 9.795, de 27 de Abril de 1999, dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências;
- Decreto Federal nº 4.281, de 25 de Junho de 2002, regulamenta a Lei nº 9.795/1999;

Nelson José Mostaco
Diretor Presidente - AEAI

Itatiba, 24 de Janeiro de 2018

Marcelo Franceschini
Diretor Financeiro - AEAI