



## CRATEÚS-CE REFERÊNCIA NACIONAL EM COLETA SELETIVA COM INCLUSÃO SOCIAL E PRODUTIVA DE CATADORES DE MATERIAL RECICLÁVEL

*Márcia Cristina Sabóia de Andrade\*, Ieda Maria Alves Marques, Wanderley Marques de Sousa*

*\* Secretaria de Meio Ambiente Crateús/CE – marciaambientalista@bol.com.br*

### SÚMULA

As temáticas que envolvem os resíduos sólidos em todo Brasil, são polêmicas e precisa ainda ser debatida por muito tempo em busca de possíveis soluções a maior parte desses resíduos é lançado céu aberto (vazadouros), o que representa um enorme desperdício de matéria-prima e de energia, resultando numa grave degradação ambiental. Essa degradação ambiental ainda é agravada pela falta de planejamento ambiental. Tal questão, embora conflitante, precisa ser tratada com a seriedade que o caso merece, pois todos nós somos responsáveis pela preservação do meio ambiente. A coleta seletiva é uma das alternativas para tais problemas, pois é bastante eficaz, reaproveitando os materiais recicláveis, plástico, papéis, vidros e metais, por tanto o programa é caro e com inúmeras dificuldades na sua aplicação. No presente artigo os aspectos legais que nos norteiam são baseados na lei nacional de resíduos sólidos e na lei municipal que institui a coleta seletiva, abordamos ainda as etapas necessárias pelas quais o Programa de Coleta em Crateús passou e tem se desenvolvido, nos seus aspectos sócio-ambientais, bem como, seus resultados que tem servido de experiências para outros municípios. O Programa de Coleta Seletiva no município de Crateús tem dado muito certo, apresenta bons resultados promovendo diversos benefícios para o ambiente, população e catadores da associação REICRATIÚ.

**Palavras-chave:** Meio Ambiente, coleta, reciclagem.

## CRATEÚS-EC NATIONAL BENCHMARK IN SELECTIVE COLLECTION WITH SOCIAL AND PRODUCTIVE INCLUSION OF WASTE PICKERS

### ABSTRACT

The themes that involve solid waste throughout Brazil, are controversial and still needs to be debated for a long time in search of possible solutions to most of these residues is released open ( dumps ), which represents a huge waste of raw materials and energy, resulting in serious environmental degradation. This environmental degradation is exacerbated by a lack of environmental planning. This question, though conflicting, needs to be treated with the seriousness it deserves the case, for we are all responsible for the preservation of the environment. Separate collection is an alternative to such problems, it is quite effective, reusing recyclable materials, plastic, paper, glass and metals, therefore the program is expensive and with many difficulties in its implementation. In this article the legal aspects that guide us are based on national law on solid waste and municipal law establishing the selective collection even approach the necessary steps by which the Collection Program in Crateús passed and has developed, in their socio and environmental, as well as its results of experiments that have served to other municipalities. The Selective Collection Program in the municipality of Crateús has worked very well, gives good

results promoting many benefits for the environment , population and collectors association REICRATIÚ .

**Keywords:** Environment, collection, recycling.

## 1. INTRODUÇÃO

A geração de Resíduos Sólidos em larga escala nas Cidades Brasileiras tem se destacado como uma das grandes problemáticas envolvendo não só aspectos ambientais e de saneamento básico, mas também os econômicos e sociais.

A temática Coleta seletiva de resíduos sólidos recebe nos últimos anos um enfoque especial, por ocasião da aplicação da lei 12.305/10 que dispõe sobre a política nacional resíduos sólidos–PNRS, entre tantas normativas que diz esta lei ,a coleta seletiva aparece como proposta para que os municípios se regularizem ,buscando dar disposição ou destinação final dos seus resíduos recicláveis, uma vez que o fator mais agravante na referida legislação é o encerramento dos lixões até 02 de agosto de 2014.

O princípio da reciclagem não se antepõe aos princípios de não produção, redução, reutilização, no entanto sabemos que por mais que sejam trabalhados e desenvolvidas a política do 3rs, a questão do mau gerenciamento de resíduos sólidos é cultural e antropológico.

A PNRS estabeleceu as seguintes ordens de prioridade na gestão dos resíduos:

- ✓ Não geração;
- ✓ Redução;
- ✓ Reutilização,
- ✓ Reciclagem e
- ✓ Tratamento e a Disposição Final ambientalmente adequado dos rejeitos.

O conjunto de todas as práticas de sustentabilidade somado a destinação correta dos resíduos no final do seu ciclo de vida é a proposta que o município de Crateús nos traz.

No Brasil temos poucas práticas de Sistemas de coleta seletiva bem sucedida, apesar de ser um tema atual, empolgante, necessário, somente 17% dos municípios brasileiros tem experiências concretas e atuantes nesta área. Isso nos revela que na prática as coisas não são tão fáceis como muitos leigos no assunto pregam. Contudo acreditamos que mesmo com todas as dificuldades existentes uma boa proposta de educação ambiental, boas estratégias e bons parceiros fazem toda diferença na realização de programas sustentáveis.

O programa de coleta seletiva da cidade Crateús teve início em fevereiro de 2012 baseados em um trabalho de educação ambiental e mobilização popular, em apenas um bairro da cidade e no centro comercial, foi crescendo gradativamente, bairro por bairro. A metodologia de coleta porta a porta, de estratégias criativas, músicas temáticas, oficinas de reciclagem, abordagem nas famílias, palestras e um trabalho intensificado nas escolas e comunidades, inclusão social de catadores de materiais recicláveis e o apoio que o governo municipal tem dado a estes catadores, todos estes fatores levaram Crateús e outras três cidades serem referência nacional em coleta seletiva, através do premio cidade pró-catador organizado pela secretaria da presidência da república.

## 2. OBJETIVO

Analisar como ocorreu o desenvolvimento do Programa de Coleta Seletiva de Crateús que levou a cidade a ganhar prêmio nacional cidade pró- catador.

### 3. MÉTODOS

O presente trabalho científico é uma pesquisa de abordagem descritiva qualitativa e quantitativa de forma experimental, tendo em vista que atuamos dentro do campo da pesquisa, faremos uma análise da visão de quem está dentro do projeto e ajuda a executá-lo, bem como o relacionamento entre a associação de catadores RECICRATIÚ e comunidade beneficiada com as ações.

### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em linhas gerais a coleta seletiva municipal passa por um processo de instabilidade em busca da sustentabilidade do Programa em um contexto socioambiental e econômico. No ano de 2012 foram coletados em 30% da população urbana em média 17 ton/mês, chegando a um total de 135 ton/ano. Já em 2013 com ampliação gradativa para 50% da população uma média de 20 ton/mês, aproximadamente 240 ton/ano e já em 2014 uma nova ampliação e dados coletados bem significativos. Todos estes fatores além de proporcionar ganhos ambientais, economia de recursos naturais, geram renda a famílias de catadores de materiais recicláveis que antes viviam a maioria no lixão da cidade e hoje trabalham associados, protegidos por EPI,S e apoiados pelo poder público municipal ,onde juntado os seus proventos estão chegando aí um salário mínimo e com excelentes perspectivas de melhorias.

#### ➤ Investimentos Municipais

A prefeitura municipal de Crateús realiza investimentos significativos dentro do Programa de coleta seletiva, entre eles convenio com Associação RECICRATIÚ onde é garantido o custeio de despesas com transporte, manutenção da central de triagem e auxílio financeiro da bolsa catador individual firmado na Lei municipal nº 248 de 08 de maio de 2013.

#### ➤ Apoio dos parceiros

Desde o início foram firmadas excelentes parcerias que juntas não tem medido esforços para ajudar o Programa a buscar a sustentabilidades das ações, entre estes parceiros temos o Governo do estado do Ceará através do CONPAM, Conselho de Políticas Públicas, Banco Mundial, ARCE – Agencia Reguladora do Estado do Ceará, Instituto Venturi e Instituto Brasil Solidário-IBS nosso principal mantenedor.

#### ➤ Abrangência local

A pouco mais de dois anos de implantação da coleta seletiva, a abrangência é 75% da população urbana e 50% da população rural atendidas porta a porta. Estes números não nos garantem uma eficiência total das residências participantes, por isso acreditamos na continuidade dos trabalhos de educação ambiental.

#### ➤ Relação associação e comunidade

Os vinte catadores da Associação RECICRATIÚ são os responsáveis diretos pela abordagem nas residências, pois são eles que fazem a coleta seletiva domiciliar, desta forma a relação é pautada em confiança, em conscientização, numa relação de troca onde os catadores prestam um serviço

necessário e os moradores ajudam a gerar renda e juntos preservam o meio ambiente e dividem a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos.

➤ Relevância intermunicipal

Mesmo antes do Premio Nacional o Programa já tinha saído dos limites municipais através da parceria com Instituto Brasil Solidário que tem um Programa de desenvolvimento sustentável- Amigos do Planeta na Escola e que realiza suas atividades em diferentes estados do Brasil e uma das principais referencias da ONG é a coleta seletiva de Crateús, tendo em vista que a ideia nasce lá atrás no ano de 2009 dentro de um trabalho escolar que toma um hábito municipal.

O premio Cidade Pró Catador vem consolidar esta referência nacional, Dando mais força ao programa e ajudando a concretizar novas parcerias.

➤ Dados relevantes da RECICRATIÚ

Gráfico 1: Lucro mensal da Associação (R\$/Mês).

A fórmula do cálculo deste indicativo é a quantidade em reais arrecadada com a venda dos materiais.

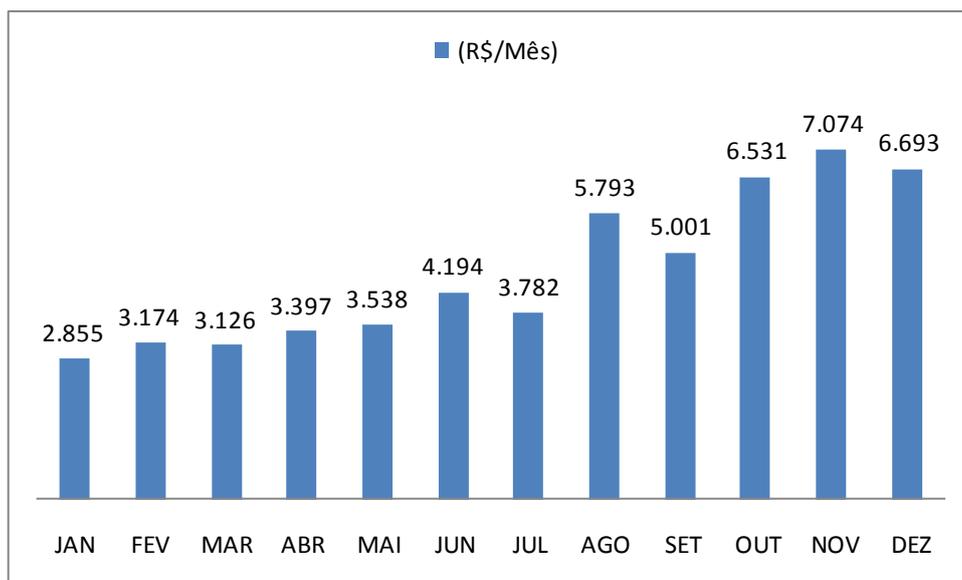


Gráfico 2: Custo total da Coleta Seletiva em relação a quantidade de material coletado seletivamente. (R\$/KG MÊS).

A fórmula de cálculo deste indicativo é a razão entre o custo mensal da prefeitura com a coleta seletiva e quantidade de resíduos coletados por mês.

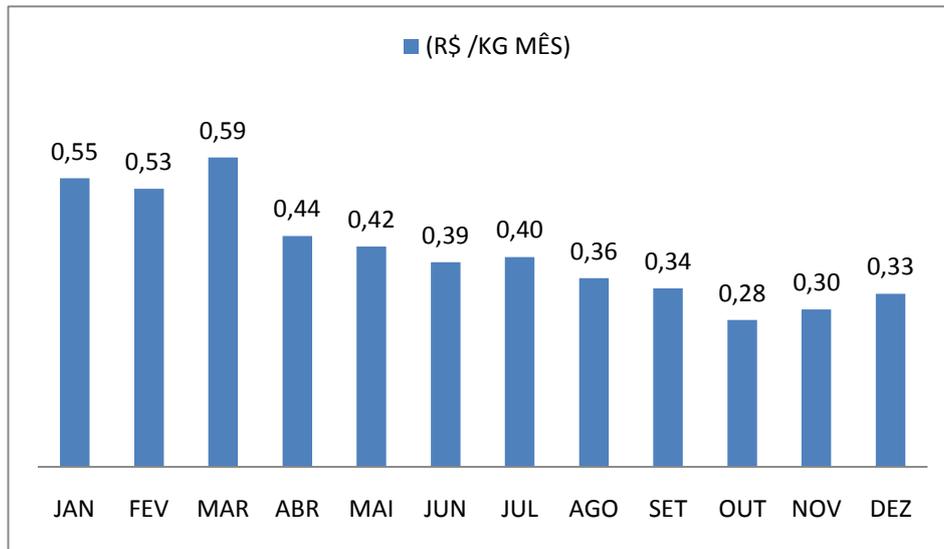


Gráfico 3: Valor médio de Venda (R\$/KG.MÊS)

A fórmula deste indicativo é a razão entre o lucro mensal da Associação sobre a quantidade de material vendido mês.

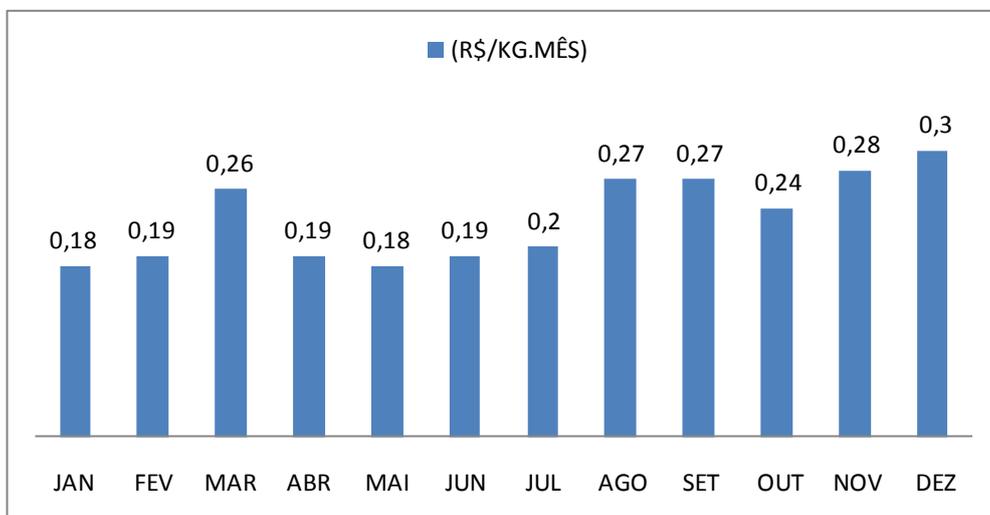
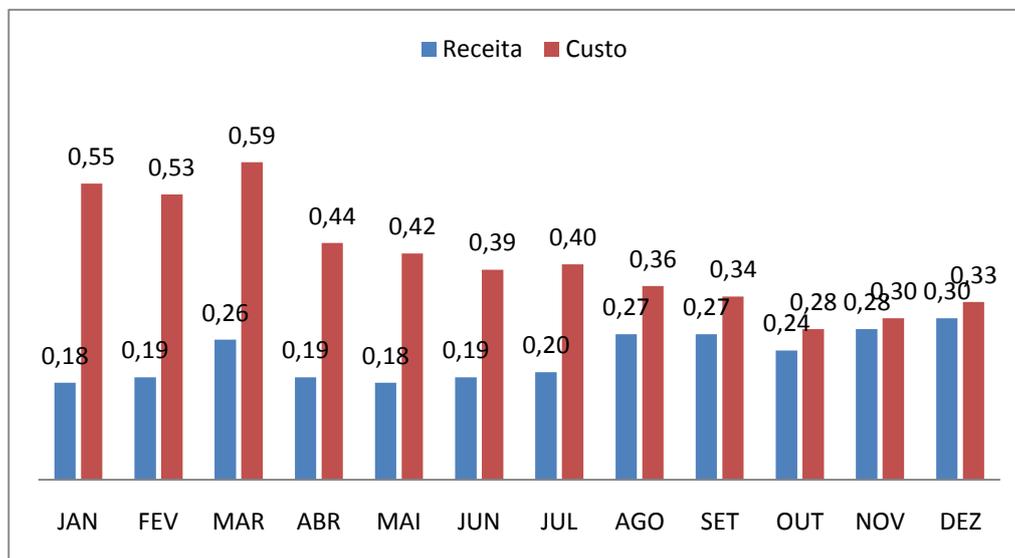


Gráfico 4: Comparação entre receita e custo (R\$/KG.MÊS)

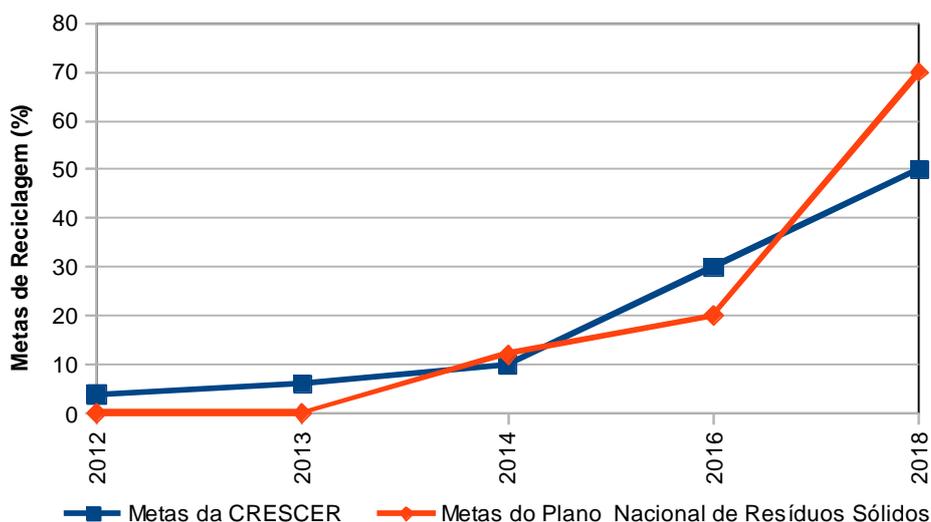


Este gráfico é a análise dos gráficos 2 e 3.

Comparando-se os dois gráficos, pode-se perceber que os custos são maiores que os lucros obtidos. Ou seja, o custo mensal da Prefeitura por quilograma de resíduo coletado é maior que o valor médio de venda, o que indica a falta de sustentabilidade econômica do programa. No entanto observamos uma mudança significativa no segundo semestre, isso se dá porque neste período a Associação deixou de vender os materiais para os Deposeiros (atravessadores locais) e passou a comercializar em Fortaleza capital do estado. É importante ressaltar que somente seis tipologia dos dezesseis que coletamos foram vendidos no segundo semestre, Os que tem melhor valor de mercado e coleta-se em quantidades suficientes em pouco espaço de tempo, ex: Papelão, Filme Plástico rígido, entre outros, os demais foram guardados em estoque, aguardando melhor oportunidade de venda.

Gráfico 5: Metas de Reciclagem.

A análise abaixo é um comparativos das metas de crescimento do CRESCER que se trata de um relatório feito pela ARCE-Agencia Reguladora do Estado do Ceará, em parceria com Prefeitura de Associação, o documento é o resultado de um estudo de caso do Programa de Coleta Seletiva de Crateús. No gráfico abaixo compara-se estas metas de crescimento com as metas do PNRs.



## 5. CONCLUSÃO

Após a análise das informações e resultados obtidos pela RECICRATIÚ é possível constatar o potencial promissor que a Associação pode desempenhar se devidamente estruturada. No intuito de promover a ampliação do Programa de Coleta Seletiva assegurando o seguimento das ações executadas, torna-se imprescindível a busca por maiores investimentos e parcerias com Instituições que tenham interesse pelo mercado de recicláveis.

Devem ser implementadas estratégias para aumentar a produção de materiais pela Associação como: cumprir as metas estabelecidas; capacitar e facilitar a entrada de catadores; aumentar a sua divulgação (banners, folders, jornais, rádio e internet); adquirir novos equipamentos, elaborar projetos visando a obtenção de maiores financiamentos para a expansão da Cooperativa; incluir outros municípios ao Programa de Coleta; e agregar valores aos materiais comercializados por meio de seu beneficiamento conferindo-lhe vantagem competitiva em relação a outros mercados atuantes na área, possibilitando a ampliação dos negócios na região e despertando o interesse das indústrias que irão passar a comprá-los.

Afirmar-se com base nos resultados apresentados pela RECICRATIÚ, que o aumento da produção acarretará em um maior volume de materiais disponíveis, a serem comercializados em Crateús. Conforme exposto pela simulação de receitas, verificou-se que a venda direta para Fortaleza é uma alternativa viável para a continuidade dos negócios, resultando na expansão da Associação e possibilitando sua sustentabilidade.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei n.º 12.305, de 2 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm)>. Acesso em: 10 out. 2013.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Sinopse do Censo Demográfico 2010: Ceará**. Disponível em: <<http://www.censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?uf=23&dados=0>>. Acesso em: 9 out. 2013.

SOUZA, Wanderley Marques de; ANDRADE, Márcia Cristina Sabóia de. **Otimização e Expansão do Mercado de Reciclagem em Crateús**. Crateús, 2013.

SOUZA, Wanderley Marques de; ANDRADE, Márcia Cristina Sabóia de. **Coleta Seletiva no Município de Crateús - Ceará: desafios e perspectivas**. Crateús, 2013.

ANDRADE, Márcia Cristina Sabóia de; MARQUES, Ieda Maria Alves. **Análise da implantação e desenvolvimento do Programa de Coleta Seletiva de Crateús-CE em 2012**.