

# **Educação Ambiental e Coleta Seletiva em Condomínios de Criciúma, SC**

**BENEDET, Gilca; CARNEIRO, Ana Paula Paz; FURMANSKI, Luana Milak; SOUZA, Thuane Pereira**

## **Súmula**

Criciúma (SC) possui cerca de 192.236 habitantes, conforme os primeiros dados do censo de 2010 do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), e uma quantidade significativa de condomínios, quando comparada aos demais municípios vizinhos. Este fato caracteriza uma maior geração concentrada de resíduos promovida pela verticalização, sendo necessária, então, a promoção de programas que incentivem e viabilizem a Coleta Seletiva (CS). Embora o município disponha de legislação específica, que obriga a separação do resíduo reciclável em condomínios e edifícios (Lei 4.644/2004), a cidade não possui um programa municipal de CS. Destacam-se apenas iniciativas isoladas que são desenvolvidas pela Cooperativa de Trabalhadores de Materiais Recicláveis (CTMAR), que conta com o apoio da Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC), ou por catadores que trabalham de forma independente. O trabalho aqui exposto representa as atividades desenvolvidas pelo projeto de extensão “Estimulando a responsabilidade socioambiental: coleta seletiva solidária em condomínios” que visou à conscientização dos moradores para que estes desenvolvessem a prática de segregação de resíduos e, por conseguinte, a mitigação de impactos referentes à geração e a disposição inadequada dos mesmos. O trabalho teve como parceiros a CTMAR e a administradora de condomínios CONTAP, e foi metodologicamente organizado em quatro etapas, a saber: Diagnóstico, Planejamento do Programa de Educação Ambiental (PEA), Implantação da CS, Monitoramento e Avaliação. Como resultados positivos destacam-se: a efetivação da implantação da CS nos condomínios onde houve atividades educativas; o aumento qualitativo e quantitativo dos resíduos recebidos pela cooperativa; o interesse de outros condomínios em também fazer parte do projeto e a manifestação dos parceiros em dar prosseguimento. Como em grande parte de processos educativos, neste também houve dificuldades, porém, estas não superaram a principal meta do projeto: as respostas da comunidade em direção a uma mudança de postura em favor da sustentabilidade ambiental.

## **Abstract**

Criciúma (SC) has about 192.236 inhabitants, according to the first data from Census 2010 IBGE (Brazilian Institute of Geography and Statistics), and a significant number of condominiums, compared to neighboring cities. This fact characterizes a higher concentrated waste generation promoted by verticality in

city, being necessary to promote programs that encourage and enable the Selective Collection (CS). While the city has a specific legislation, which requires the separation of recyclable waste in condominiums and buildings (Law 4.644/2004), the city does not have a municipal program of CS. Standing out only isolated initiatives that are developed by the Cooperative Workers of Recyclable Materials (CTMAR), which has the support of the University of the South Extreme Catarinense (UNESC), or by collectors who work independently. The work displayed here represents the activities of the extension project "Encouraging environmental responsibility: solidarity selective collection in condominiums" that aimed at raising awareness of these residents so that they develop the practice of waste segregation and therefore the mitigation of impacts related the generation and improper disposal of them. The study had as partner CTMAR and the administrator of condominiums CONTAP, and was methodically organized into four stages, namely: Diagnosis, Planning of Environmental Education Program (PEA), Implementation of CS, Monitoring and Evaluation. As positive results stand out: the effective deployment of CS in the condominiums where there were educational activities, increased quality and quantity of waste received by the cooperative, the interest of other condominiums also be part of the project and the manifestation of the partners to proceed. As in most educational processes, this also was difficult, but these did not exceed the principal goal of the project: community responses toward change of stance in favor of environmental sustainability.

### **Objetivos**

- Sensibilizar os condôminos sobre a importância da correta segregação dos resíduos sólidos e da doação dos mesmos;
- Auxiliar o público alvo na aquisição de conhecimentos sobre a CS e a importância desta para a sustentabilidade socioambiental;
- Propor e/ou reorganizar programas de CS para os condomínios;
- Sugerir, quando necessário, adequações nos coletores nas áreas de estudo;
- Acompanhar e avaliar o desenvolvimento do programa.

### **Métodos**

A metodologia aqui exposta refere-se ao projeto: "Estimulando a responsabilidade socioambiental: coleta seletiva solidária em condomínios" que foi aprovado por editais de Extensão da UNESC para o período set./2008-fev./2010 e, posteriormente, para mar.-dez./2010. No primeiro período de desenvolvimento foram implantadas as quatro etapas previstas para os condomínios, a saber: diagnóstico; planejamento do PEA; implantação da CS; monitoramento e avaliação.

Para a definição das estratégias do diagnóstico, do planejamento das atividades de Educação Ambiental (EA) e dos procedimentos de CS pode-se contar com a participação dos representantes dos parceiros CTMAR e CONTAP, além de síndicos ou zeladores.

Na etapa "diagnóstico" foram definidos cinco critérios para a seleção dos condomínios: localização destes nas rotas já existentes do caminhão de coleta

da CTMAR; proximidade com a UNESCO; maior diversificação de perfil do público alvo (inquilinos, proprietários, repúblicas de estudantes, famílias); indicação, pela CONTAP, daqueles que tinham interesse em realizar a CS e variedade no porte dos mesmos (número de apartamentos).

Ainda na primeira etapa, após a escolha dos condomínios, foram realizadas visitas *in loco*, com observação, registro fotográfico e entrevista estruturada com os zeladores ou síndicos. Após a análise dos dados, foram elaborados e aplicados questionários com uma amostra de, no mínimo, 50% dos moradores em cada condomínio com o objetivo de traçar o perfil dos mesmos, em especial, quanto aos hábitos de consumo e descarte de resíduos, bem como o respectivo interesse em participar da CS.

Em um segundo momento deu-se início ao “planejamento” do PEA que foi subsidiado pelos dados do diagnóstico, por estudos de casos de projetos com temática pertinente à CS e análise documental em instituições relacionadas com o projeto. Neste momento, também foram definidas as formas de abordagem da EA, a elaboração das respectivas ferramentas educativas e a forma de avaliação e monitoramento.

A implantação do PEA referente à CS, terceira etapa do projeto, foi caracterizada pelas participações nas reuniões de condomínios e visitas porta a porta. Nas reuniões, foram utilizados recursos como exposição oral e de *banners*, referentes a trabalhos técnicos na área, dinâmicas e/ou jogos. Já a abordagem porta a porta foi auxiliada por *folders* e cartazes.

A quarta etapa do projeto levou em consideração o caráter de permanência e de avaliação constante da Educação Ambiental, que são previstos pela Lei nº 9.795/1999. Assim, em 2010, foram realizados monitoramentos e avaliações, tanto nos condomínios selecionados naquele ano, quanto nos que participaram do projeto no período anterior, iniciado em 2008. Para tanto, optou-se pela observação por meio de visitas *in loco* e coleta de dados efetivada por entrevistas não estruturadas com síndicos e zeladores, bem como novo registro fotográfico.

## **Resultados**

Foram selecionados 15 condomínios (417 apartamentos) para participarem do projeto e, desde o início em 2008 até dez.2010, algumas dificuldades surgiram, tais como: inexistência de um programa de CS no município; falta de síndicos e/ou zeladores fixos; ausência de lixeiras para materiais recicláveis; inadequação do dimensionamento e da localização dos coletores existentes; segregação incorreta dos resíduos pelos condôminos; desinteresse de alguns síndicos ou proprietários quanto à implantação de lixeiras adequadas; resistência do público alvo em relação à abordagem porta a porta; falta de *quorum* nas reuniões dos condomínios e barreiras operacionais da CTMAR, quanto a manter frequência e horários de CS.

Houve a exclusão de cinco condomínios (72 apartamentos) previamente selecionados, onde se percebeu que a implantação da CS seria impossibilitada por causa da inexistência de zeladores ou de síndicos residentes nos mesmos, pois isto dificultaria o acesso aos coletores internos, ou pela falta de interesse, por parte dos proprietários dos edifícios, em construir lixeiras externas.

Em contrapartida, 4 novos condomínios (130 apartamentos) passaram a fazer parte do projeto. Esta inclusão se deu por iniciativa dos mesmos, que ao saber da proposta do projeto demonstraram interesse.

Em 2010, foi necessário sugerir aos moradores a inclusão de catadores não vinculados à CTMAR, devido às dificuldades apresentadas por esta. Isso, principalmente, para que a coleta nos prédios fosse efetuada com maior eficiência, em especial nos locais onde a cooperativa tinha dificuldade de deslocamento do caminhão coletor por ruas estreitas e movimentadas e/ou com obras devido à instalação de sistema de esgotamento sanitário municipal.

O desenvolvimento do projeto também proporcionou alguns avanços, principalmente, a partir de 2010, sendo que dentre estes podem ser destacados: maior acesso para implementar a EA por meio da abordagem de porta em porta, melhor receptividade quanto à sugestão de melhorias para adequação de lixeiras de acordo com a situação de cada condomínio e a realização de encontros com a cooperativa de catadores para maior aproximação entre os parceiros, a fim de avaliar o trabalho dos mesmos. Nos condomínios onde os coletores eram impróprios, a partir das sugestões propostas, estes foram reorganizados e assim adesivos ou placas, dependendo do coletor, foram confeccionados para identificação dos resíduos, recicláveis e não recicláveis. Além disso, pode-se ampliar a divulgação do projeto, observada tanto por solicitação de participação em atividades educativas em escolas de Criciúma, quanto por reportagem em jornal e apresentação de partes do trabalho em eventos brasileiros.

Nos condomínios em que se deu início ao trabalho educativo, na etapa de avaliação e monitoramento, verificou-se que a prática da CS teve continuidade. Mesmo naqueles em que a CTMAR apresentou dificuldades no processo de coleta, os síndicos buscaram alternativas de descarte como, por exemplo, a busca por catadores individuais para prosseguir com a prática.

Pode-se perceber que, naqueles locais, onde houve a abordagem porta a porta, a CS mostrou-se mais eficiente, visto que por meio de reuniões, geralmente, não se atingia o público de forma significativa qualitativa e quantitativa.

## **Conclusão**

O trabalho de extensão universitária, aqui apresentado, procurou estimular o público alvo a fazer a correta segregação dos resíduos, isto, tanto em favor da doação aos cooperados de materiais recicláveis, quanto em prol de uma condição ambiental mais sustentável. Ao longo do tempo, e por meio do desenvolvimento das etapas, percebeu-se a importância do envolvimento e cooperação dos proponentes do projeto, síndicos, zeladores, moradores e demais parceiros do projeto. A interação entre todos acelera o processo de conscientização e contribui com a prática das ações.

Os envolvidos, em diferentes graus e contextos, adquiriram conhecimentos sobre a CS e, esta por sua vez, pode ter contribuído com a mudança de atitudes em relação à segregação e com as iniciativas de adequação das benfeitorias e equipamentos de CS.

Já a participação ativa dos síndicos e zeladores foi muito importante para a continuidade do programa, uma vez que naqueles locais onde a CS foi implantada, estes se mostraram capazes de direcionar os resíduos recicláveis

para terceiros, quando da interrupção da coleta pela cooperativa. Isso vai de encontro com o importante papel da educação ambiental que é o de possibilitar a participação ativa nas tarefas que tem como meta resolver os problemas.

A metodologia do projeto propiciou: o aumento do número de condôminos na CS, a adequação das lixeiras, a possibilidade de esclarecimentos necessários aos condôminos e a definição de um melhor método para a coleta e destinação dos resíduos.

As dificuldades encontradas e os resultados obtidos desde o início do projeto, propiciaram experiência e necessidade de ajustes da metodologia utilizada, de continuidade e de expansão do mesmo, assim, vale ressaltar que novos condomínios estão sendo selecionados para mais uma reedição do projeto para o período mar.2011-fev.2012.

Constatou-se que iniciativas como a do projeto pode incentivar o desenvolvimento de futuras propostas com a mesma finalidade, citando-se como exemplo um programa de CS permanente em nível municipal como é proposto na Lei 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). Este poderia permitir o acesso de um maior público aos benefícios proporcionados pela coleta.

## **Referências**

BRASIL. Lei 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.** Disponível em:

<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795.htm)>. Acesso em: 28 abr. 2011.

BRASIL. Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010. **Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 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: 22 out. 2010.

CEMPRE - Compromisso Empresarial para Reciclagem. **Cempre Ciclosoft 2010.** Disponível em: <[http://www.cempre.org.br/ciclosoft\\_2010.php](http://www.cempre.org.br/ciclosoft_2010.php)>. Acesso em: 18 out. 2010.

CRICIÚMA. Lei nº 4.644, de 01 de junho de 2004. **Dispõe sobre a separação do lixo reciclável em edifícios e condomínios.** Disponível em: <[http://camara.virtualiza.net/conteudo\\_detalhe.php?id=4536&tipo=l&criterio=COLETA%20SELETIVA](http://camara.virtualiza.net/conteudo_detalhe.php?id=4536&tipo=l&criterio=COLETA%20SELETIVA)>. Acesso em: 22 out. 2010.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Primeiros resultados do Censo 2010.** População por município. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/tabelas\\_pdf/tot\\_al\\_populacao\\_santa\\_catarina.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/tabelas_pdf/tot_al_populacao_santa_catarina.pdf)>. Acesso em: 28 abr. 2011.