

## 7 Heróis para um futuro sustentável

Patricia Borba Marchetto  
Djalma Roberto Larocca Junior  
Arioaldo de Oliveira Filho  
Ana Claudia Fernandes Terence  
Jorge Henrique de Oliveira Silva  
David Teixeira Pinto

SciELO Books / SciELO Livros / SciELO Libros

MARCHETTO, PB., *et al.* Heróis para um futuro sustentável. In: PAIVA, CC., orgs. *Universidade e sociedade: projetos de extensão da FCLAr-Unesp e suas ações transformadoras* [online]. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2016, pp. 125-143. ISBN 978-85-7983-756-2. Available from: doi: [10.7476/9788579837562](https://doi.org/10.7476/9788579837562). Also available in ePUB from: <http://books.scielo.org/id/p7wkm/epub/paiva-9788579837562.epub>.

---



All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International license](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença [Creative Commons Atribuição 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia [Creative Commons Reconocimiento 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

# 7

## HERÓIS PARA UM FUTURO SUSTENTÁVEL

*Patricia Borba Marchetto  
Djalma Roberto Larocca Junior  
Ariovaldo de Oliveira Filho  
Ana Claudia Fernandes Terence  
Jorge Henrique de Oliveira Silva  
David Teixeira Pinto*

### **Apresentação**

O presente capítulo é o resultado das atividades de pesquisa e extensão universitária realizadas por professores e alunos do curso de Administração Pública da Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara (FCLAr/Unesp), desenvolvidas junto ao Projeto ADMINISTRAÇÕES, cadastrado no Programa de Integração da Extensão Universitária com o Ensino e a Pesquisa na Proex/Unesp desde 2010. O projeto, desenvolvido em parceria com a Cooperativa Acácia de Catadores de Materiais Recicláveis de Araraquara-SP, integra uma perspectiva transdisciplinar envolvendo temáticas como meio ambiente, direitos humanos e política, tendo como objetivos aprofundar os conhecimentos já adquiridos, à luz de experiências concretas decorrentes de seu desenvolvimento, propiciar uma oportunidade de articulação entre os conceitos e as técnicas apreendidas pelos alunos, com a prática administrativa desenvolvida em organizações ou instituições públicas (governamentais ou não) e oferecer uma visão global da instituição pública como complemento prático da formação dos estudantes.

Por questões didáticas, primeiramente, será exposto brevemente o contexto sociopolítico no qual se insere a organização em questão, seguido de um histórico da Cooperativa Acácia. No segundo momento, será apresentado o desenvolvimento do Projeto AdministrAÇÕES, em todos os seus eixos de atuação, com destaque especial aos resultados alcançados no eixo “Heróis para um futuro sustentável”.

## Introdução

### Estado de crise

O atual modelo de desenvolvimento econômico produziu uma crise com consequências extremamente negativas de ordens ambiental e social, bem como um ônus pesado aos estados e às sociedades. Sobre esse tema, importantes pensadores dos séculos XX e XXI pronunciaram-se de forma bastante assertiva. Jacques Ellul (1968) apresenta esse estado de crise como uma das consequências do fenômeno da técnica – acelerado a partir da Revolução Industrial e caracterizador do que ele denominou Sociedade Técnica. O conceito descreve uma sociedade humana servil à técnica, orientada única e exclusivamente por valores técnicos, e, conseqüentemente, distante e não consciente do seu permanente estado crítico, que envolve problemas associados a questões ambientais e sociais complexas.

Fritjof Capra, em *O ponto de mutação*, afirma que

As duas últimas décadas de nosso século vêm registrando um estado de profunda crise mundial. É uma crise complexa, multidimensional, cujas facetas afetam todos os aspectos da nossa vida – a saúde e o modo de vida, a qualidade do meio ambiente e das relações sociais, da economia, tecnologia e política. É uma crise de dimensões intelectuais, morais e espirituais; uma crise de escala e premência sem precedentes em toda a história da humanidade.

Pela primeira vez, temos que nos defrontar com a real ameaça de extinção da raça humana e de toda a vida no planeta. (1995, p.19)

Sobre esse estado de crise, outro importante pensador da sociedade contemporânea, Edgar Morin, discorre: “é uma crise de civilização que se estende e se aprofunda surdamente pelo desenvolvimento de males produzidos pelo avesso da individualização, pelo avesso da tecnicização, pelo avesso da monetarização, pelo avesso do crescimento” (1996, p.4).

Marchetto entende que “vivemos hoje em um contexto marcado ao extremo por relações de consumo. Os elevados índices de violência e o absoluto descrédito à espécie humana nos faz crer que enfrentamos, já há algum tempo, uma verdadeira crise de valores” (2009, p.2).

### **Dimensão ambiental da crise**

Em sua dimensão ambiental, é possível questionar em que medida e de que forma a sociedade e o Estado atuam para minimizar os efeitos dessa crise, particularmente os impactos sobre o meio ambiente.

Segundo Marchetto (2009), esse processo de reconhecimento de uma crise ambiental (ou conscientização) inicia-se ao final da década de 1960, quando o intenso desenvolvimento das ciências biológicas e humanas produziu reflexões sobre o possível esgotamento dos bens naturais e das questões morais e éticas relacionadas.

No início da década de 1970, mais precisamente em 1972, ocorreu a Conferência de Estocolmo, que discutiu os rumos do processo de destruição da natureza e introduziu, através de Sachs (2002), o conceito de ecodesenvolvimento, mais tarde traduzido na expressão desenvolvimento sustentável.

Sachs apresentou a necessidade de harmonizar as relações de produção com a preservação do meio ambiente através de um desenvolvimento que atenda as necessidades do presente sem comprometer as possibilidades das gerações futuras.

A ONU, em 1987, pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (ou Comissão Brundtland, como ficou mais conhecida), estabelecida para buscar a compreensão das relações entre o desenvolvimento econômico e a preservação ambiental, lançou o relatório *Nosso futuro comum*, no qual definiu desenvolvimento sustentável como aquele “capaz de permitir a satisfação das necessidades e a sobrevivência das gerações futuras”.

Em 1994, o inglês John Elkington cunhou o conceito *triple bottom line*, (em português, tripé da sustentabilidade), no qual propõe que a gestão responsável deve equilibrar valores 1) econômico, 2) ambiental e 3) social. O modelo teórico criado, conhecido também como o modelo dos 3 Ps da Sustentabilidade – *people* (pessoas), *profit* (lucro), *planet* (planeta) –, entende o tripé como constituído de dimensões equânimes e interdependentes.

## Reação nacional à crise ambiental

### a) Constituição Federal de 1988

No Brasil, a consciência ecológica nacional foi coroada com a promulgação da Constituição Federal em 1988, que reservou seu Capítulo VI especificamente ao meio ambiente, fato inédito na história jurídica brasileira. Assim, pela primeira vez em todo o ordenamento jurídico pátrio, o meio ambiente recebeu a atenção do legislador originário, que, no artigo 225<sup>1</sup> da Carta Magna de 1988, impôs não apenas ao poder público, como às pessoas físicas e às

---

1. “Art. 225 CF – Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º – Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

- I – preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas;
- II – preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético;

pessoas jurídicas de direito privado, a obrigação de defender e preservar o patrimônio natural de nosso país (Marchetto, 2009).

## b) Eco 92 e Rio+20

A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (Cnumad), também conhecida como Cúpula da Terra ou Eco 92, foi realizada na cidade do Rio de Janeiro, de 3 a 14 de junho de 1992. Ela reuniu 108 chefes de Estado para buscar mecanismos de desenvolvimento sustentável, cujas bases foram

---

III – definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção;

IV – exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade;

V – controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente;

VI – promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente;

VII – proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade.

§ 2º – Aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei.

§ 3º – As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.

§ 4º – A Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira são patrimônio nacional, e sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais.

§ 5º – São indisponíveis as terras devolutas ou arrecadadas pelos Estados, por ações discriminatórias, necessárias à proteção dos ecossistemas naturais.

§ 6º – As usinas que operem com reator nuclear deverão ter sua localização definida em lei federal, sem o que não poderão ser instaladas.”

lançadas em 1972, quando a ONU organizou sua primeira conferência ambiental, em Estocolmo, e em 1987, quando o relatório *Nosso futuro comum*, das Nações Unidas, lançou o conceito de desenvolvimento sustentável.

Durante o período de realização da Eco 92, o então presidente da República, Fernando Collor de Mello, com o apoio do secretário do Meio Ambiente da Presidência da República, José Goldemberg, transferiu provisoriamente a capital federal de Brasília para o Rio de Janeiro, cidade que recebeu reforço de segurança das forças armadas. Também foi criado, em 1992, o Ministério do Meio Ambiente para coordenar a Política Nacional do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos.

A Eco 92 ajudou a popularizar questões ambientais no Brasil e em outros países, conscientizando as nações ricas a ajudar aquelas em desenvolvimento na implantação de uma economia sustentável. Após negociações marcadas por diferenças de opinião entre os chamados primeiro e terceiro mundos, a reunião produziu a Agenda 21, documento com 2.500 recomendações sobre como atingir o desenvolvimento sustentável, incluindo determinações que preveem a ajuda de nações ricas às pobres. A Convenção da Biodiversidade, também produzida durante a reunião, estabeleceu metas para preservação da diversidade biológica e para a exploração sustentável do patrimônio genético, sem prejudicar ou impedir o desenvolvimento de cada país.

A Eco 92 também firmou a Convenção do Clima, que apresentou estratégias de combate ao efeito estufa. Essa convenção deu origem ao Protocolo de Quioto, pelo qual as nações ricas deveriam reduzir suas emissões de gases que causam o aquecimento anormal da Terra. A Declaração de Princípios sobre Florestas, também criada na conferência, garantiu aos Estados o direito soberano de aproveitar suas florestas de modo sustentável, de acordo com as necessidades de desenvolvimento de cada país.

Um dos mais importantes documentos da época da Eco 92 foi a Carta da Terra, que é uma declaração de princípios éticos fundamentais para criação de uma sociedade global justa, sustentável e

pacífica. O texto incluiu as dificuldades em transitar para maneiras sustentáveis de vida e desenvolvimento humano sustentável.

Dentre os resultados da Cúpula da Terra, a Agenda 21 é considerada como o resultado mais importante. O documento foi assinado por 179 países na ocasião, e é um texto-chave com as estratégias que deveriam ter sido adotadas para a sustentabilidade. Já seguida em diversas cidades por todo o mundo, inclusive por meio de parcerias e de intercâmbio de informações, esse compromisso leva em conta, principalmente, as especificidades e as características particulares de cada localidade, de cada cidade, para planejar o que deve ser desenvolvimento sustentável em cada uma.

Após 20 anos da Eco 92, o Brasil sediou a Rio+20, nome dado à Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável ocorrida na cidade do Rio de Janeiro de 13 a 22 de junho de 2012, que reuniu lideranças e grupos de 193 países-membros da ONU, cujo principal objetivo foi renovar e reafirmar o engajamento dos países em relação ao desenvolvimento sustentável, podendo ser considerado, portanto, uma segunda fase da Cúpula da Terra (Eco 92).

Os principais temas debatidos foram o balanço dos últimos vinte anos em relação ao meio ambiente; a importância e os processos da economia sustentável; ações para garantir o desenvolvimento sustentável do planeta; mecanismos de eliminação da pobreza mundial; e a governança internacional no campo do desenvolvimento sustentável.

### c) Política Nacional de Resíduos Sólidos

Após mais de vinte anos de discussão no Congresso, a Lei n.12.305, de 2 de agosto de 2010, instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) no país, que foi regulamentada pelo Decreto n.7.404, de 23 de dezembro de 2010.

A lei apresenta diversos pontos importantes para a gestão e o gerenciamento de resíduos sólidos dentro do país, respeitando-se, prioritariamente, a seguinte ordem: não geração, redução, reutili-



zação, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e, por fim, a disposição final ambientalmente adequada (em aterros, por exemplo).

Dentre as principais exigências previstas, destacou-se a extinção dos “lixões” no Brasil até agosto de 2014, a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos (resíduos que não podem ser reutilizados nem reciclados) em aterros; a proibição da catação e da criação de animais, bem como a instalação de moradias, nos aterros.

Além disso, a lei também previu a expansão da coleta seletiva de materiais recicláveis, com a inserção prioritária das cooperativas ou associações de catadores, determinando que as prefeituras realizassem a compostagem dos resíduos orgânicos.

A PNRS também visa à responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto entre fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, consumidores e titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, cada um com sua parcela de participação no processo, desde a obtenção da matéria-prima até seu correto descarte, inserindo a logística reversa como “instrumento de desenvolvimento econômico e social que visa à coleta e à restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial para que esses possam ser reaproveitados de diversas maneiras ou retornem ao ciclo produtivo” (São Paulo, 2013, p.11).

Segundo a Secretaria do Meio Ambiente do Governo do Estado de São Paulo (2013), destacam-se como princípios da PNRS:

- a prevenção e a precaução;
- o princípio do poluidor-pagador e do protetor-recebedor;
- o desenvolvimento sustentável;
- a ecoeficiência;
- a responsabilidade compartilhada do ciclo de vida dos produtos;
- o reconhecimento de que o resíduo sólido reutilizável e reciclável é um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda, e promotor de cidadania e respeito às diversidades locais e regionais.

No caso dos resíduos sólidos urbanos, aqueles provenientes de residências, estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços, o gerenciamento deve ser feito de modo integrado e envolve diferentes órgãos da administração pública e da sociedade civil.

A Prefeitura é a principal responsável pelo gerenciamento de resíduos sólidos do município, e é dela a incumbência de organizar o sistema de limpeza urbana e o manejo desses resíduos, definindo de que forma o gerenciamento vai funcionar por meio do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, considerando as atividades de coleta domiciliar (regular e seletiva), transbordo, transporte, triagem para fins de reutilização ou reciclagem, tratamento, disposição final, varrição, capina e poda de árvores em vários logradouros públicos, e outros eventuais serviços.

Os impactos socioambientais decorrentes da disposição inadequada dos resíduos sólidos urbanos são: a degradação do solo, o comprometimento dos corpos d'água e mananciais, a contribuição para a poluição do ar e proliferação de vetores de importância sanitária nos centros urbanos, a catação de lixo em condições insalubres nos logradouros públicos e nas áreas de disposição final.

#### **d) Coleta seletiva solidária**

A coleta seletiva solidária é uma estratégia que busca a construção de uma cultura institucional para um novo modelo de gestão dos resíduos, que reconhece os catadores como um dos elementos centrais de um programa de gestão compartilhada de resíduos sólidos.

No âmbito nacional, o Decreto Federal n.5.940/06 instituiu a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta determinando que a sua destinação seja para as associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis.

Segundo a Unicef, em 2000, estimava-se que, no Brasil, mais de 40 mil pessoas viviam diretamente da catação em lixões e mais de 30 mil nas ruas, constituindo-se em sua única opção de renda.

Atualmente, algumas estimativas apontam para mais de 200 mil pessoas envolvidas na atividade de catação e a retirada de catadores dos lixões<sup>2</sup> e sua inserção em programas de coleta seletiva de lixo possibilitam a melhoria de qualidade de vida, com impactos positivos na saúde dessa população, mostrando-se fundamentais no sentido de resgatar a cidadania e a autoestima dessas pessoas.

A organização dos catadores em associações e cooperativas de trabalho segue os preceitos da economia solidária. Singer (2002) evidencia a importância do significado social do caso dos catadores e das iniciativas de cooperação entre catadores. O autor afirma que “a cooperativa possibilita compras em comum a preços menores e vendas em comum a preços maiores [...] é uma oportunidade de resgate da dignidade humana [...] e de desenvolvimento” (Singer, 2002, p.89).

O conceito de autogestão é o cerne da economia solidária, que Singer (2002) resume como “ninguém manda em ninguém”, ou “todos mandam igual”, e que significa, em última instância, que o gerenciamento da cooperativa tem de ser obrigatoriamente feito a partir do sistema “um homem – um voto”.

No entanto, a prática da autogestão exige esforços adicionais porque, além das tarefas rotineiras, existe a preocupação com problemas gerais da empresa, o envolvimento em conflitos interpessoais e a participação em reuniões (Singer, 2002, p.19).

Mesmo no contexto de autogestão, a participação do setor público é fundamental para garantir o funcionamento desses grupos, ainda que a coleta seletiva seja realizada oficialmente.

Alguns fatores interdependentes certamente pesam mesmo quando a coleta seletiva é realizada pelas cooperativas de catadores: a) ela exige informação e educação das pessoas para que possam separar o material reciclável e conservá-lo em um estado tal que possa ser reinserido na cadeia produtiva, reduzindo, assim, o porcentual

---

2. Valores apontados no *Relatório final dos programas municipais de coleta seletiva de lixo como fator de sustentabilidade dos sistemas públicos de saneamento ambiental na Região Metropolitana de São Paulo*.

de rejeito; b) quanto menor a fração não reaproveitável, maior a sustentabilidade de um projeto de coleta seletiva, seja do ponto de vista ambiental, seja do ponto de vista socioeconômico; c) para que a coleta seletiva se viabilize, é preciso haver demanda do setor produtivo para os produtos recicláveis.

Apesar desses desafios, a coleta seletiva solidária passou a fazer parte do gerenciamento integrado de resíduos sólidos urbanos e os catadores organizados passaram a desenvolver a gestão compartilhada destes.

#### e) Gestão de resíduos sólidos em Araraquara-SP

Araraquara está localizada no centro-leste do estado de São Paulo. Pertencente à Região Administrativa Central, Araraquara possui uma área municipal de 1.002 km<sup>2</sup>, e sua população, juntamente com o distrito de Bueno de Andrada, é de 208.662 habitantes (IBGE, Censo 2010).

O município faz fronteira com São Carlos, Ibaté, Matão, Gavião Peixoto, Américo Brasiliense, Motuca, Santa Lúcia, Boa Esperança do Sul e Rincão, é banhado pelos rios Anhumas, Chibarro, Cabaceiras, Araraquara, Ribeirão das Cruzes e Córrego do Ouro, pertencentes às bacias hidrográficas dos rios Moji-Guaçu e Jacaré-Guaçu, e conta com grandes áreas verdes para visitação pública.

Até 1976, os resíduos sólidos domiciliares de Araraquara eram recolhidos às fazendas, que detinham o direito sobre esse material através de licitação pública. Os resíduos, basicamente compostos por material orgânico, eram destinados à alimentação de animais, mais tarde comercializados na cidade, prática que colocava em risco a saúde pública, além de acarretar a poluição ambiental, já que os resíduos entravam em decomposição sem qualquer forma de tratamento.

O fim do contrato de licitação do poder municipal com as fazendas, associada com a proibição da Vigilância Sanitária em fazer a “engorda” de aves e suínos com o material descartado, fez que

a Prefeitura procurasse uma alternativa para a destinação final do lixo produzido na cidade.

A solução veio de um projeto elaborado pela Vigilância Sanitária municipal, à época subordinada à Secretaria de Estado da Saúde, e a escolha da área deu-se em virtude da existência de uma “cratera” no local formada pela retirada sistemática de solo. É importante ressaltar que não existiam exigências ambientais para vazadouros de lixo naquela época em nenhuma esfera administrativa. Entretanto, o solo argiloso do local evitou impactos ambientais consideráveis.

Depois de onze anos, em 1987, o município implantou uma usina de triagem e compostagem de resíduos com o objetivo de transformar o material orgânico que chegava ao vazadouro em composto a ser aplicado na agricultura. Apesar do fracasso da experiência devido à falta capacitação técnica dos responsáveis pelo empreendimento, a usina de compostagem foi desativada apenas em 2003.

Durante um período, a esteira continuou em funcionamento para atender a Cooperativa Acácia, que trabalha no local na separação e na comercialização de materiais recicláveis, dentro de uma estratégia governamental de coleta seletiva solidária.

Posteriormente, a usina foi recuperada. Apesar das condições precárias, o aterro funcionava em área licenciada pela Cetesb. A licença de instalação foi obtida em 18 de agosto de 1988, e a licença de funcionamento em 2 de fevereiro de 1998. A partir do ano de 2014, a Cetesb enquadrou a área como aterro controlado, mediante os índices classificatórios aferidos para a composição do Inventário Estadual dos Resíduos Sólidos Domiciliares, publicação anual da Secretaria de Estado do Meio Ambiente de São Paulo, cuja primeira edição foi lançada em 1998 (São Paulo, 1998).

## **A Cooperativa Acácia**

De 1991 a 2001, no município de Araraquara, cerca de quarenta pessoas trabalhavam no aterro com a catação de materiais

recicláveis em meio ao lixo doméstico, o que configurava uma situação de exclusão social, caracterizada por riscos de acidentes e danos à saúde inerentes à atividade, além do estigma social de serem associados ao lixo com o qual conviviam.

A partir de outubro de 2001, a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico e da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, através da Coordenadoria de Meio Ambiente, interveio no local, organizando um grupo com 35 catadores independentes que ali sobreviviam.

O grupo foi estimulado e orientado pelo poder público municipal a criar a Associação Acácia dos Trabalhadores de Materiais Reaproveitáveis de Araraquara, juridicamente constituída no ano de 2002, a partir da qual passaram a construir condições dignas para trabalhar na separação dos materiais recicláveis, fundamentada nos princípios da economia solidária e em estatuto próprio.

No final de 2005, a associação passou por um processo de transformação que a transformou na Cooperativa Acácia de Catadores, Coleta, Triagem e Beneficiamento de Materiais Recicláveis de Araraquara, constituída juridicamente em fevereiro de 2006, ano em que foi lançado o projeto de Coleta Seletiva Solidária de Araraquara, em uma parceria entre a Prefeitura Municipal de Araraquara, o Daae – responsável pela política de resíduos sólidos do município – e a Cooperativa Acácia, após aprovação da Lei Municipal n.6496/2006, que autorizou o município a celebrar convênio com a Acácia, objetivando o desenvolvimento de projetos e ações relacionados à coleta, à triagem e ao beneficiamento dos materiais recicláveis.

A partir do convênio, foi assinado o Contrato Administrativo n.1.643 em 21 de agosto de 2008, cujas partes eram, de um lado, o Daae e, de outro, a Cooperativa Acácia de Catadores, Coleta, Triagem e Beneficiamento de Materiais Recicláveis, que pressupôs

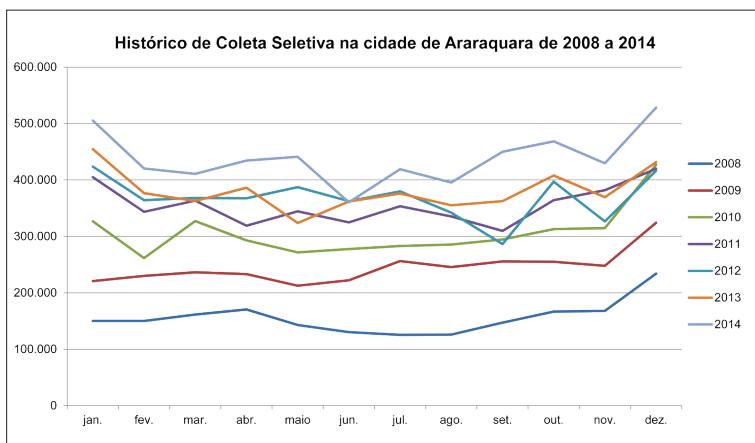
dispensa de licitação n.005/2008 do Contratante, requisito n.1186 de 20/8/2008, visando a contratação da Cooperativa para a execução de coleta de materiais recicláveis porta a porta em toda

a área urbana do município de Araraquara e execução de triagem do material coletado e sua preparação para comercialização...

Isso instituiu que a Cooperativa seria a prestadora dos serviços de coleta seletiva e receberia um pagamento por esses serviços, possibilitando inúmeras melhorias nas condições de trabalho e de recursos financeiros aos cooperados.

Atualmente, a Cooperativa Acácia conta com 180 cooperados e é responsável pela coleta seletiva de toda a cidade, além de desenvolver projetos de educação ambiental em parceria com centros de formação, escolas e universidades.

Desde 2008, as quantidades de materiais recicláveis recolhidos começaram a ser planilhadas e analisadas constantemente, através da construção de gráficos e planos de ação e, em um período de sete anos, pode-se observar um aumento de cerca de 300% na quantidade de material recolhido, em que a Cooperativa salta da coleta de 150 toneladas por mês no ano de 2008 para um pouco mais de 600 toneladas por mês em 2014, sendo mais de 450 toneladas que deixaram de ir para os aterros e foram devolvidas para a cadeia produtiva.



Fonte e elaboração: Cooperativa Acácia.

Esse resultado deve-se ao desempenho dos cooperados, que, a cada mês, avançam na gestão e gerenciamento desse tipo de resíduo, e de toda a população de Araraquara, cada vez mais consciente do seu papel na busca de uma cidade mais sustentável.

## O projeto e os heróis para um futuro sustentável

Com o objetivo de aproximar os estudantes da Unesp da comunidade araraquarense, apoiar e fortalecer o trabalho da Cooperativa, colaborando na ampliação das atividades de educação ambiental, no processo de inserção social e econômica dos catadores, e na redução dos impactos ambientais, o Projeto AdministraÇÕES adotou a metodologia apresentada por John Elkington, cuja proposta para o desenvolvimento sustentável é equilibrar 1) valor ambiental, 2) valor social e 3) valor econômico, orientados pelos conceitos de sustentabilidade e *triple bottom line* ou tripé da sustentabilidade. O modelo é conhecido também como os 3 Ps da Sustentabilidade – *planet* (planeta), *people* (pessoas) e *profit* (lucro), onde o tripé se constitui por dimensões equânimes e organicamente interdependentes. Os eixos de atuação do projeto são classificados como: a) educação ambiental, b) valorização do catador e c) otimização do processo produtivo.

O projeto divide-se, ainda, em duas fases: a) “Fase de Desenvolvimento”, que envolve, além dos voluntários e bolsistas, os ingressantes do curso de Administração Pública da Unesp de Araraquara; e b) “Fase de Multiplicação”, quando os voluntários e bolsistas oferecerão treinamento aos catadores, a fim de que os mesmos se apropriem do projeto, sua metodologia e atividades, e garantam sua continuidade ao longo do tempo, revelando a sustentabilidade das propostas.

Cada um dos eixos apresentados possui, no mínimo, duas atividades planejadas anualmente. Neste capítulo serão relatadas, de forma sucinta, as atividades desenvolvidas e os resultados alcan-



çados no eixo educação ambiental – Heróis para um futuro sustentável, nos quatro anos do projeto.

As atividades têm início, a cada ano, com uma visita técnica à Cooperativa Acácia. Com essa visita inaugural, os alunos podem conhecer mais de perto o trabalho realizado pelos catadores que executam a coleta seletiva no município de Araraquara, além de interagir com o ambiente visitado, auxiliando os catadores na separação do material. O objetivo da visita consiste em aproximar os universitários das causas que motivam a Cooperativa Acácia: preservação do meio ambiente, inclusão social e geração de renda através da coleta seletiva solidária, além de sensibilizá-los a respeito das condições do planeta. Após a visita, têm início as atividades em cada eixo.

Especificamente, no eixo educação ambiental, no período de 2011 a 2014, o projeto já atendeu mais de oitocentas crianças, divididas em quatro escolas de ensino fundamental, em Araraquara, além dos professores e funcionários. A fase de intervenção e aplicação do projeto nas escolas é precedida de um semestre com reuniões de planejamento, quando a coordenação e os membros do projeto, principalmente os graduandos ingressantes no curso de Administração Pública, participam das reuniões semanais de ATP na escola e, paralelamente, realizam encontros de estudos dirigidos que buscam introduzi-los na problematização sobre o descarte dos resíduos sólidos, dos impactos ambientais e sociais inerentes, e do papel dos gestores públicos e das organizações privadas e do terceiro setor rumo à busca de soluções sustentáveis, bem como da importância social do processo da coleta seletiva solidária de materiais recicláveis, capacitando-os, portanto, para a fase seguinte. Além disso, são desenvolvidos materiais didáticos, adequados à faixa etária dos alunos atendidos, bem como confeccionados *folders* e cartilhas, vídeos e atividades avaliativas.

No segundo semestre do ano, a equipe do projeto inicia a segunda fase de desenvolvimento, com a atuação direta na escola participante, executando as atividades planejadas, com o objetivo de conscientizar os alunos a respeito da importância da prática de

ações sustentáveis para a proteção do meio ambiente. São realizadas palestras interativas, explicando o que é coleta seletiva, sua importância e como realizá-la; oficinas com a confecção de brinquedos e objetos de decoração feitos a partir de material reciclado; gincanas, jogos e brincadeiras voltadas para a educação ambiental; apresentação de vídeos a respeito do tema; rodas de leitura; além de atividades aplicadas em sala de aula com a temática e questionários avaliativos. O projeto termina com a elaboração, pelos alunos, de uma carta com propostas de práticas responsáveis, encaminhada aos responsáveis pela escola e divulgada a toda a comunidade escolar, pais e familiares. A partir desse momento, os alunos se tornam “Heróis para um futuro sustentável”. Todos os anos, o Projeto AdministrAÇÕES recebe avaliação positiva da direção e dos professores, e integra o projeto político pedagógico das escolas participantes.

## Conclusões

O Projeto AdministrAÇÕES alcançou seus propósitos de demonstrar o valor da sustentabilidade como principal característica e, em razão da metodologia assumida, promoveu a integração dos graduandos com os cooperados; ofereceu àqueles a oportunidade de conhecerem a estrutura, as características, a identidade e o funcionamento da organização trabalhada, além de difundir a semente da sustentabilidade em todas as suas atividades, sobretudo por envolver reflexões e ações sobre a necessidade da promoção de políticas públicas que minimizem os efeitos ambientais e sociais causados pelo descarte incorreto de resíduos sólidos. Por outro lado, por compreender ações de educação, valorização profissional dos catadores e preservação do meio ambiente, apresentou dados de efetiva contribuição à população envolvida e máximo engajamento de alunos de vários cursos de graduação, demonstrando assim sua relevância na formação universitária e no trabalho colaborativo e interdisciplinar proposto.

A importância da aproximação entre a Universidade, a escola e a sociedade, propiciada pelas atividades desenvolvidas elevou o *status* do projeto, que deixou de ser apenas uma atividade de extensão e, atualmente, é reconhecido como mais uma estratégia no mecanismo de afirmação da identidade da Cooperativa Acácia, junto à sociedade araraquarense, na promoção da consciência sustentável. As crianças que participaram do projeto assumem o papel de multiplicadores, os verdadeiros “Heróis para um futuro sustentável.”

Na atual era da informação globalizada e compartilhada em tempo real, ações como essas, que inserem o universitário em problemas reais, aproximando-o da comunidade local, espaço social onde as políticas públicas efetivamente se realizam, e ainda promovem a interação entre a Universidade e a sociedade, não podem representar um paliativo. Ao contrário, quando associadas a temáticas como a sustentabilidade e a educação ambiental, podem ter direcionamento para o caminho da atuação ética, coerente, responsável e justa que, por si, potencialize relacionamentos, gere percepção e, principalmente, ganhos para o meio ambiente.

## Referências bibliográficas

- BRASIL. Fundação Nacional de Saúde (Funasa). *Programas municipais de coleta seletiva de lixo como fator de sustentabilidade dos sistemas públicos de saneamento ambiental na Região Metropolitana de São Paulo*. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2010.
- CAPRA, F. *O ponto de mutação*. 35.ed. São Paulo: Cultrix, 1995.
- CONSELHO EMPRESARIAL BRASILEIRO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (CEBDS). *Guia de comunicação e sustentabilidade*. 2008.
- COOPERATIVA ACÁCIA. Disponível em: <<http://www.acacia-coleta.com>>. Acesso em: 24 out. 2013.
- ELKINGTON, J. Towards the Sustainable Corporation: Win-Win-Win Business Strategies, for Sustainable Development. *California Management Review*, v.36, n.2, p.90-100, 1994.

- ELLUL, J. *A técnica e o desafio do século*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1968.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Censo 2010*. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/painel/painel.php?codmun=350320>. Acesso em: 2 jun. 2013.
- LIMA, T. A. *A questão dos resíduos sólidos domiciliares no município de Araraquara/SP*. Araraquara, 2010.
- MARCHETTO, P. B. A importância da bioética e do biodireito na sociedade atual. *Âmbito Jurídico*, n.69, 2009. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/124592>>.
- MORIN, E. O futuro caminha para o passado. *Tempo*, Rio de Janeiro, v.1, p.15-20, 1996.
- SACHS, I. *Caminhos para o desenvolvimento sustentável*. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.
- SÃO PAULO (Estado). Secretaria do Meio Ambiente. Resíduos sólidos. 2.ed. *Cadernos de Educação Ambiental*, 6. São Paulo: SMA, 2013.
- \_\_\_\_\_. Secretaria do Meio Ambiente. *A cidade e o lixo*. São Paulo: SMA, Cetesb, 1998.
- SINGER, P. *Introdução à economia solidária*. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2002.
- SOBRAL, H. R. *O meio ambiente e a cidade de São Paulo*. São Paulo: Makron Books, 1996.