

# **COLETA SELETIVA SOLIDÁRIA EM CONDOMÍNIOS: UMA PROPOSTA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESPAÇOS NÃO FORMAIS**

**Área temática:** Meio Ambiente

**Responsável pelo Trabalho:** Pedro Rosso

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IF-SC)

**Pedro Rosso<sup>1</sup>; Gilca Benedet<sup>2</sup>; Mário Ricardo Guadagnin<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IF-SC)

<sup>2</sup> Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC)

**Resumo:** As atividades humanas sempre geram impactos ambientais, mas temos o compromisso com às gerações futuras de garantir que tenham acesso aos recursos necessários a sua sobrevivência. Entre os impactos ambientais, a produção e a gestão dos resíduos sólidos domésticos é tem impacto direto na qualidade de vida das pessoas. A preocupação com estas questões motivou o desenvolvimento do projeto de extensão “Coleta seletiva solidária em condomínios” com o objetivo de aumentar e qualificar a adesão dos moradores de edifícios residenciais em Criciúma, SC, sensibilizando-os a adotarem práticas de separação dos resíduos domiciliares, de modo a viabilizar a coleta seletiva por uma cooperativa de catadores de materiais recicláveis. As ações do projeto foram desenvolvidas em quatro etapas: diagnóstico, planejamento, implantação e avaliação e divulgação e envolveram extensionistas, cooperados, administradores e trabalhadores dos condomínios e os condôminos. No período 2008-2010 foram atendidos com as ações do projeto 15 edifícios, com 417 apartamentos e aproximadamente 1200 moradores. Embora importante e necessário, ainda a falta de interesse e comprometimento com a reciclagem dos resíduos sólidos. Os processos de Educação Ambiental são sempre muito bem recebidos como propostas, mas a mudança de atitude nem sempre acompanha esta recepção.

**Palavras-chave:** Resíduos sólidos domiciliares. Coleta seletiva. Educação ambiental.

## **Introdução**

As atividades humanas, especialmente após a Revolução Industrial, passaram a gerar um gradiente cada vez maior de impactos ao ambiente natural, muitas vezes irreversíveis sob o ponto de vista da sustentabilidade. Na atualidade, estes impactos são sentidos de modo cada vez mais intenso e são amplamente compreendidos pelas populações, tais como enchentes, secas, falta d'água, poluição hídrica e atmosférica, resíduos sólidos, efluentes diversos produzidos pelas indústrias, entre outros.

O desafio da sustentabilidade, base da Agenda 21, é aliar crescimento econômico à preservação e ao uso racional dos recursos naturais, assegurando condições às presentes e futuras gerações para atendimento às suas necessidades (CONFERÊNCIA, 2001).

A gestão dos resíduos sólidos domésticos é um problema ambiental que tem impacto direto na qualidade de vida das pessoas, especialmente nas grandes e médias cidades brasileiras, mas que se constitui, também, em oportunidade para obter o comprometimento das populações com a sustentabilidade (ZANTA; FERREIRA, 2003)

O gerenciamento inadequado dos resíduos sólidos está associado à degradação do solo e subsolo, à contaminação do ar e dos mananciais hídricos e lençóis d'água subterrâneos. Em âmbito mundial, a reciclagem é considerada parte importante da solução da problemática do lixo, porque as iniciativas de redução da quantidade de resíduos nas fontes geradoras, avaliadas como ideais, ainda são incipientes (ZANTA; FERREIRA, 2003).

A coleta seletiva, que consiste na separação de resíduos orgânicos e inorgânicos, contribui para a eficiência do processo de reciclagem de materiais como papel, alumínio, aço, plástico e vidro. A inexistência ou funcionamento precário da coleta seletiva é responsável pelo descarte dos resíduos recicláveis e pela baixa rentabilidade e atratividade desse mercado no país (VILHENA, 1999).

Vilhena e D'Almeida (2000) citam algumas vantagens da coleta seletiva, entre as quais: a boa qualidade dos materiais recuperados, que assim não seriam contaminados pelos outros resíduos, o estímulo à cidadania contando com participação de todos e o fato de poder ser feita em variadas escalas. Também contribui para a redução do volume de lixo a ser disposto em aterros e o aumento de sua vida útil, a redução dos gastos públicos com o tratamento e a disposição final do lixo, a redução do consumo de energia e de matérias-primas nos processos industriais, a redução do risco de degradação dos recursos naturais e a proliferação de vetores, fazendo desta alternativa uma grande aliada frente à crescente geração de resíduos.

Para a implantação da coleta seletiva são necessárias iniciativas públicas para o gerenciamento dos resíduos sólidos, como a criação de leis e o cumprimento das mesmas. A Lei 12.305, de 2 de agosto de 2010, instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) e dispõe sobre “seus princípios, objetivos e instrumentos, bem como sobre as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, incluídos os perigosos, às responsabilidades dos geradores e do poder público e aos instrumentos econômicos aplicáveis” (Art. 1º) (BRASIL, 2010). Criciúma, SC, ainda não possui um programa de coleta seletiva para todo o município, embora a Lei Municipal n. 4.644/2004 disponha sobre a separação do resíduo reciclável em edifícios e condomínios, determinando que os mesmos realizem esta prática (CRICIÚMA, 2004). A não implantação por parte do Poder Público Município de um sistema de coleta seletiva, apesar do disposto nas Leis citadas, dificulta a realização da separação dos resíduos pela população, pois estes não têm como dar destino correto aos mesmos.

Nesse contexto e tendo em vista a urgência de compartilhar com os cidadãos a responsabilidade pelo gerenciamento dos resíduos sólidos domésticos, o desafio enfrentado com a execução do projeto de Extensão “Estimulando a responsabilidade socioambiental: Coleta seletiva solidária em condomínios” foi aumentar e qualificar a adesão dos moradores de edifícios residenciais em Criciúma, SC, sensibilizando-os a adotarem práticas de separação dos resíduos domiciliares, de modo a viabilizar a coleta seletiva por uma cooperativa de catadores de materiais recicláveis.

A escolha do universo dos condomínios prediais foi proposital, devido ao maior número de cidadãos atingidos, e influenciada pelas tendências urbanísticas detectadas. O projeto foi aprovado inicialmente no Edital 53/2008 da Pró-reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão (PROPEX) Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC), para execução no período 2008/2009. Foi novamente apresentado e aprovado para execução em 2010 e 2011.

## Metodologia

O detalhamento e objetividade metodológica permitem visualizar caminhos e prever resultados. No presente projeto de extensão partiu-se do princípio de que os processos educativos são a base da ação, o que exigiu uma subdivisão das atividades em quatro etapas:

**Diagnóstico:** etapa na qual se buscou informações mais específicas sobre o público-alvo e a área de atuação mediante as seguintes ações: o estudo do tema pelos docentes e acadêmicos envolvidos; planejamento com os cooperados e com os administradores de condomínios para obtenção de suas expectativas, dificuldades e necessidades em relação à realização do projeto; reuniões de trabalho envolvendo extensionistas, administradores de condomínios e responsáveis pela cooperativa para delimitação da localização territorial dos condomínios a serem abordados e roteiros de coleta; reuniões de trabalhos com síndicos e/ou comissões dos condomínios-alvos e os administradores de condomínios para definição de estratégia para aplicação de questionário aos condôminos com o objetivo de caracterizar tendências e hábitos de consumo, expectativas, necessidades, justificativas e envolvimento ou não com a problemática dos resíduos sólidos e a coleta seletiva, e para levantamento da estrutura física existente para o acondicionamento temporário dos resíduos sólidos; e sistematização dos dados.

**Planejamento:** esta etapa envolveu a definição e organização das estratégias de ação da etapa de implantação a partir das informações obtidas pelo diagnóstico realizado, tendo sido desenvolvidas as seguintes ações: reuniões de trabalho entre extensionistas e administradores de condomínios para definição de uma comissão interna (CI); encontro com as comissões internas para apresentação da proposta de trabalho e demais encaminhamentos; preparação de oficina com as crianças dos condomínios (e seus respectivos responsáveis); elaboração de estratégias de divulgação do programa de coleta seletiva com os extensionistas, as comissões internas e representantes dos administradores de condomínios e cooperativa; planejamento de minicurso para as comissões internas com o objetivo de auxiliá-los a quantificar e classificar os resíduos gerados, o espaço ocupado por estes e a forma como estão dispostos; organização e realização de reunião com as comissões internas e os administradores de condomínios para definir o roteiro dos resíduos segregados desde os apartamentos até os coletores temporários e como e por quem os materiais serão entregues por cada apartamento, levados aos depósitos temporários e aos veículos da coleta seletiva; estruturação de uma oficina para orientar as comissões internas a fazer um levantamento dos locais e/ou de adaptação destes para armazenamento temporário e das compras necessárias; organização de uma dinâmica de treinamento para os funcionários dos condomínios que atuarão no programa de coleta seletiva com objetivo principal de mostrar a importância de sua participação, dos cuidados no manuseio e do uso de equipamentos de proteção, entre outros; produção de uma oficina para os moradores e/ou empregadas domésticas das residências com o objetivo de sensibilizá-los quanto à problemática dos resíduos e orientá-los para a efetivação da coleta seletiva; realização de encontro com os responsáveis pela cooperativa e os administradores de condomínios para organizar os dias e horários para a entrega dos resíduos.

**Implantação:** esta etapa correspondeu a efetivação das ações planejadas na etapa anterior promovendo a sensibilização e efetivamente garantindo o início da coleta seletiva.

**Avaliação e divulgação:** nesta etapa realizou-se a verificação dos aspectos positivos e das dificuldades com indicação de melhorias e redefinição, sempre que necessário, das estratégias tanto para o público alvo quanto para outros condomínios que possam aderir à proposta.

## **Resultados e discussões**

Embora o principal objetivo deste texto seja a divulgação da metodologia desenvolvida no projeto, os resultados obtidos até o momento não são importantes. Neste sentido apresentamos uma breve síntese do período 2008-2010, em que as ações foram realizadas em 15 edifícios com 417 apartamentos e nos quais se estimou, aproximadamente, 1200 moradores. Somam-se aos condôminos, os integrantes da cooperativa, os administradores e trabalhadores nos condomínios e os extensionistas. Neste período houve exclusões de edifícios dentre aqueles inicialmente previstos e outros condomínios buscaram os responsáveis pelo projeto para receberem as ações.

Desde o início do projeto, em setembro de 2008, algumas dificuldades surgiram, entre as quais a inexistência programa de coleta seletiva para todo o município, a falta de síndicos e/ou zeladores fixos, a ausência de lixeiras para materiais recicláveis, a inadequação do dimensionamento e da localização dos coletores existentes, a segregação incorreta dos resíduos pelos condôminos, o desinteresse em alguns edifícios quanto à implantação de lixeiras adequadas, a resistência do público alvo em relação à abordagem porta a porta, a baixa participação nas reuniões dos condomínios, além de problemas operacionais da cooperativa, sobretudo em relação a itinerários, dias e horários de coleta.

Como forma de minimizar os problemas operacionais da cooperativa e driblar a inexistência de um programa público de coleta seletiva, incluíram-se, a partir de 2010, catadores não vinculados a cooperativas como possíveis responsáveis pelo recolhimento dos resíduos segregados.

É importante destacar que se percebeu interesse da maioria dos condôminos em receber mais informações sobre a coleta seletiva solidária, porém há dificuldades de acesso aos moradores, principalmente aos que se sentem invadidos quando estranhos batem a porta de seus apartamentos. A experiência também possibilitou verificar que há efetivamente uma mudança de hábito por parte dos condôminos em relação à separação dos resíduos sólidos domésticos e sua contribuição ambiental e social. Desta forma, investimentos em sensibilização por meio de educação ambiental são compensadores, pois se bem-sucedidos têm potencial multiplicador de comportamentos desejáveis em todos os locais onde atuam os condôminos atingidos, comprometendo-os com o desenvolvimento ambientalmente sustentável.

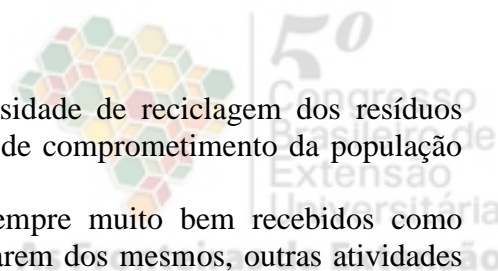
As estratégias que melhor se adequaram para a realização da Educação Ambiental nos condomínios foram as visitas porta a porta e com instrumentos educativos visuais afixados em locais estratégicos dos edifícios.

Embora as agressões ambientais sejam sérias e o enfrentamento dos problemas urgente, a educação ambiental se dá de forma lenta e gradual, fato este que justifica a importância do contínuo acompanhamento aos condomínios onde já se iniciou o processo educativo e a ampliação das atividades do projeto para outros condomínios de modo a atingir um público maior, o que pode proporcionar o efeito multiplicador da educação ambiental.

## **Conclusão**

Embora comprovada a importância e a necessidade de reciclagem dos resíduos sólidos, ainda percebe-se muito a falta de interesse e de comprometimento da população com as ações relacionadas ao meio ambiente.

Os processos de Educação Ambiental são sempre muito bem recebidos como propostas, mas quando se trata de as pessoas participarem dos mesmos, outras atividades sempre são colocadas como mais importantes, impedindo-os de se engajarem. Fica a



impressão de que a solução do problema cabe aos outros.

Também foi possível verificar que há ainda uma grande carência de informações sobre a problemática dos resíduos sólidos e que muitos sequer sabem qual o destino final dos resíduos colocados nos depósitos temporários dos condomínios, evidenciando a importância da Educação Ambiental.

### Referências

BRASIL. Lei nº 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.** Brasília: DF D.O.U – Diário Oficial da União 03 Ago 2010. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm)>. Acesso em 18 Ago. 2010.

CONFERÊNCIA das Nações Unidas sobre meio ambiente e desenvolvimento: Agenda 21. 3.ed. Brasília: Senado Federal, 2001. 598 p.

CRICIÚMA (SC). Lei Municipal nº 4.644, de 01 de Junho de 2004. **Dispõe sobre a separação do lixo reciclável em edifícios e condomínios.** Criciúma: Câmara Municipal de Criciúma, 01 de junho de 2004. Disponível em: <[http://camara.virtualiza.net/conteudo\\_detalhe.php?id=4536&tipo=1&critério](http://camara.virtualiza.net/conteudo_detalhe.php?id=4536&tipo=1&critério)>. Acesso em 10 jun 2011.

VILHENA, André. Guia da coleta seletiva de lixo. São Paulo: CEMPRE, 1999. 84 p.

VILHENA, A.; D'ALMEIDA, M.L.O. Segregação de materiais In: D'ALMEIDA, M.L.O.; VILHENA, A. (Coord). **Lixo Municipal: manual de gerenciamento integrado.** 2 ed. São Paulo: Instituto de Pesquisas Tecnológicas – IPT/Compromisso Empresarial para Reciclagem – CEMPRE, 2000. p.83.

ZANTA, V. M; FERREIRA, C. F. A. Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos Urbanos. In: CASTILHOS JÚNIOR, A. B. et al (Org.). **Resíduos sólidos urbanos: aterro sustentável para municípios de pequeno porte.** 1 ed. São Carlos – SP: Rima Artes e Textos, 2003. p.1-18.

# GESTÃO AMBIENTAL E CIDADANIA/RECICLUESB

**Autora: Mary Anne Assis Lopes de Oliveira (1).**

**Co-autores: Jeane Silva dos Santos (2), Patrícia Santos Cardoso Gondim (3), Maisa Oliveira Melo Ferraz (4), Ana Maria Dattwyler Vidaurre (5), Luthyanna Meira Cordeiro (6).**

**(1) Coordenadora Projeto Gestão Ambiental e Cidadania, (2) Sec.da Pós-Graduação da Secretaria Geral de Cursos, (3) Subgerente de Programas e Projetos, (4) Subgerência de Assistência Estudantil, (5) Programa de Assistência Estudantil, (6) Coordenação de Pagamento Bolsa Auxílio Estudantil da UESB.**

## Resumo

O projeto Gestão Ambiental e Cidadania se trata de uma atividade extensionista de caráter contínuo, cujo enfoque é dado à temática meio ambiente e desenvolvimento sustentável, com atuação no Município de Vitória da Conquista – junto a comunidade acadêmica da UESB, professores e alunos da rede pública de ensino, representantes de entidades, associações de bairros, e demais interessados –, com vistas à geração de multiplicadores, sensibilizados, conscientes e atuantes, principalmente, no que diz respeito a aspectos como: exercício cotidiano da cidadania frente às questões ambientais; como o descarte adequado do lixo, uma proposta para os transeuntes de parte da BR 116, quais os procedimentos do que fazer com os resíduos sólidos (papel, metal, plástico e vidro); e o estímulo para a não geração e a minimização de resíduos; e a importância da reutilização e da reciclagem, entre outros.

**Palavras-chave:** Meio Ambiente, Gestão Ambiental, Desenvolvimento Sustentável.

## Introdução

De acordo com Loureiro (2003), a questão ambiental constitui uma das mais importantes dimensões de atenção e análise por parte dos múltiplos segmentos, grupos e classes sociais que compõem a sociedade contemporânea. Para o autor, por diferentes motivações e necessidades, praticamente todo sujeito individual e coletivo menciona e reconhece o ambiente como dimensão indissociável da vida humana e base para a manutenção e perpetuação da vida na Terra. Atentos a essas reflexões e conscientes da capacidade da extensão universitária em contribuir significativamente para a discussão e o apontamento de alternativas e soluções que atendam às necessidades e às demandas da sociedade, propomos, em caráter contínuo, o projeto Gestão Ambiental e Cidadania.

A proposta expressase, assim, na responsabilidade da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia em estar sinalizada para com os problemas socioambientais vivenciados pela comunidade, contribuindo para que a relação indivíduo-natureza seja consciente, responsável e atuante, a partir de uma sensibilização contínua que:

- Busque indicadores de políticas corretas para as questões ambientais e de sustentabilidade econômica e social;
- Proponha alternativas referentes à eliminação de desperdícios e à triagem de resíduos sólidos na fonte;
- Articule ações de incentivo à reutilização e à reciclagem de materiais, entre outros.
- 

A gravidade da degradação ambiental coloca para as gerações presentes algumas questões de solução bastante complexas. As possíveis respostas para os fatores que determinam a crise ambiental ainda estão longe de serem compreendidas e equacionadas. A solução deste dilema,

desenvolvimento e preservação, vai exigir a participação de todos. A educação ambiental é uma das possíveis ferramentas de capacitação e sensibilização da população em geral sobre os problemas ambientais (AGENDA 21, 1992).

Com ela, buscase desenvolver técnicas e métodos que facilitem o processo de tomada de consciência sobre a gravidade dos problemas ambientais e a necessidade urgente de nos responsabilizarmos por eles.

Para a UNESCO (1987), a educação ambiental é um processo permanente no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do seu meio ambiente e adquirem conhecimentos, habilidades, experiências, valores e a determinação que os tornam capazes de agir, individual ou coletivamente, na busca de soluções para os problemas ambientais presentes e futuros.

Por outro lado, Medina e Santos (2001) consideram a educação ambiental como a incorporação de critérios sócioambientais, ecológicos, éticos e estéticos nos objetivos didáticos da educação.

Dessa forma, ao buscar a interação homem-natureza na compreensão do ambiente – de modo que estes vivam bem e em harmonia – a educação ambiental se torna necessária e imprescindível em unidades escolares, proporcionando a multiplicação de conhecimentos em prol da construção de uma sociedade melhor informada e ativa.

É preciso considerar que a Constituição Federal de 1988 valorizou bastante a questão da defesa do meio ambiente, quando dedica um capítulo inteiro ao seu tratamento (Art. 225), além de vários artigos distribuídos em outros capítulos.

O Anteprojeto de Lei que Institui a Política Nacional de Gestão de Resíduos Sólidos – em seus princípios, fundamentos e diretrizes – enfatiza a promoção de campanhas educativas e informativas junto à sociedade sobre a gestão ambientalmente adequada de resíduos sólidos e sobre os efeitos dos processos de produção e de eliminação de resíduos na saúde e no meio ambiente. Para tanto, no Art. 2o., o Anteprojeto de Lei entende por resíduos sólidos aqueles que se apresentam nos estados sólido, semisólido e os líquidos não passíveis de tratamento convencional, resultantes de atividades humanas.

Com um índice nacional de 20% de reciclagem, o Brasil perde por ano o montante de US\$ 10 bilhões por não recuperar todo o seu lixo. A conta foi feita pelo economista especialista em meio ambiente, Sabetai Calderoni, do Instituto Brasil Ambiente. “Não tem saída, os aterros ficarão cada vez mais caros a ponto de se tornarem inviáveis a qualquer prefeitura”, acredita Calderoni. Segundo ele, uma prefeitura de uma cidade de 200 mil habitantes gasta, em média, R\$ 8 milhões por ano com o transporte de lixo. Se ela reciclasse todos os resíduos sólidos, além de economizar os R\$ 8 milhões, ainda ganharia R\$15 milhões reciclando, inclusive o lixo orgânico. “Com a vantagem de que um centro de reciclagem tem uma área sete mil vezes menor que a de um aterro sanitário”, explica o economista. O problema é que a reciclagem não agrada a todos os setores da economia.

Há grandes corporações com interesses econômicos diretamente relacionados ao aumento da produção do lixo. “Basta lembrar que a maioria das companhias de limpeza pública terceirizadas cobram por tonelada de lixo coletada”, revela o engenheiro sanitário Luiz Roberto Moraes, da UFBA. Além disso, aterros sanitários controlados têm atraído investidores internacionais ao Brasil, de olho no mercado internacional de créditos de carbono. Também há os fabricantes de embalagens que não se interessam, por motivos óbvios, em criar produtos retornáveis. Para todos esses ramos da economia, diminuir a quantidade de lixo representa ganhar menos dinheiro.

A maior parte desses resíduos (aproximadamente 60%) tem seu destino em lixões, aterros sanitários irregulares, leitos de rio ou ainda queima a céu aberto. Os lixões e aterros existentes já estão, em sua maioria, saturados. Apesar disso, quase nada dos resíduos brasileiros é transformado em energia, ao contrário dos países ricos, que processam 130 milhões de toneladas de lixo, gerando energia elétrica e térmica em 650 instalações.

Somente a União Européia extrai 8.800 megawatts de 50,2 milhões de toneladas por ano em 301

usinas, segundo dados da última edição da Waste to Energy International Exhibition & Conference from Waste and Biomass (<http://www.wteexpo.com>), conferência internacional sobre últimas novidades e tecnologias ligadas à geração de energia a partir do lixo, realizada em maio de 2007 na Alemanha.

Ademais, o manejo inadequado de resíduos sólidos de qualquer origem gera desperdícios e constitui ameaça constante à saúde pública, comprometendo a qualidade de vida das populações. A maioria dos municípios brasileiros dispõe seus resíduos sólidos domiciliares sem nenhum controle (IPT, 2000). A quantidade diária de lixo coletado no Brasil, de acordo com a tabela mais recente do IBGE (2000), foi de 228413 toneladas por dia. Estes valores tendem a crescer, contudo, uma possibilidade para reduzir o agravante problema do lixo está associada a implantação de um sistema de coleta seletiva que consiste na segregação de tudo que pode ser reaproveitado com o seu encaminhamento para as usinas de reciclagem e de compostagem. Para tanto, a participação da sociedade é componente indispensável para o êxito do processo de coleta seletiva.

Vale ressaltar que, segundo Gonçalves (2003), o lixo é uma questão a ser abordada de forma complexa contemplando os aspectos econômico, político, sociológico, psicológico, sanitário, afetivo, mitológico e ambiental. Tais aspectos devem ser tecidos de forma interativa e inter-retroativa. Na medida em que as ações relativas ao lixo e gerenciamento de resíduos não contemplem as questões sociais e sociológicas, num esforço conjugado de secretarias e ministérios, os seres humanos são, e continuarão a ser, excluídos e marginalizados. Como lembra Sanches (1993), políticas públicas que estimulem e apoiem as iniciativas locais devem ocupar um papel muito importante no conjunto de ações de desenvolvimento sustentável.

Visto sob este prisma, é preciso assinalar a urgente necessidade da participação da comunidade, dos poderes públicos e privados, como segmentos conscientes de suas obrigações, procurando entender e proceder de forma equilibrada e racional frente à temática ambiental, impulsionando mudanças no sentido, assim, de uma sociedade ambientalmente sustentável.

## **Objetivos**

O projeto Gestão Ambiental e Cidadania/ RECICLUESB tem como objetivos:

Contribuir para o exercício cotidiano da cidadania a partir da multiplicação de conhecimentos, valores, habilidades e atitudes que favoreçam a ação individual e coletiva – consciente e atuante – para a solução de problemas ambientais presentes e a prevenção de problemas ambientais futuros, e neste propósito oferecer capacitação, por meio de oficinas temáticas, e ao mesmo tempo fomentar geração de educação, trabalho e renda.

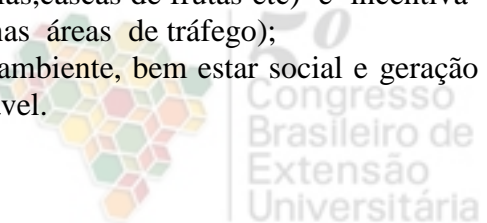
Promover processo de sensibilização ambiental – junto aos professores e alunos da rede pública de ensino, a comunidade da UESB, e a comunidade externa –, enfatizando aspectos como: o tratamento adequado aos resíduos sólidos (papel, metal, plástico e vidro); a eliminação de desperdícios; o incentivo à reutilização e à reciclagem de materiais; os cuidados para com a água, entre outros;

Sensibilizar as pessoas que trafegam em parte da BR 116, a partir de campanha educativa, quanto à importância de não se jogar lixo nas estradas (embalagens vazias, cascas de frutas etc) e incentivá-las à necessária preservação do meio ambiente, também, nas áreas de tráfego);

Proporcionar alternativas que interajam preservação do meio ambiente, bem estar social e geração de renda como fatores essenciais ao Desenvolvimento Sustentável.

## **Material e Métodos**

Visando promover processo de sensibilização ambiental, enfatizando aspectos como: o tratamento adequado aos resíduos sólidos; a eliminação de desperdícios; o incentivo à reutilização e a reciclagem de papel, a metodologia utilizada constitui-se na promoção de





oficinas, minicursos, seminários, campanhas educativas, produção de materiais didáticos cartilhas, voltados para a capacitação e formação de pessoas da comunidade e gestores ambientais e multiplicadores na produção de material reciclado.

## Resultados e Discussão

No decorrer desses últimos três anos, o Projeto desenvolveu diferentes ações, envolvendo pessoas de diferentes meios e classes sociais, destacando as seguintes atividades:

### Ano de 2009

- Oficina para confecção de sofá e vassouras com reutilização de garrafas PET.
- Oficina de Reciclagem com Jornais e Revistas para produção de sacolas (Moradores de diversos bairros pertencentes ao Centro de Extensão da UESB).
- Distribuição de 100 exemplares à bibliotecas públicas estaduais do livro “A Súplica do Pingo D’água” (Parceira RECICLUESB e Edições UESB).
- Oficina para produção de sabão reutilizando óleo de cozinha saturado. (Comunidade do assentamento Mucambo – Barra do Choça).
- Oficina de vasos decorativos com reaproveitamento de jornais e papéis descartados técnica com uso de papel seda. (Centos de Extensão: comunidade interna e externa da UESB).
- Plantio de mudas florestais e palestras em Educação Ambiental junto a ONG “ O Bom Samaritano”, comunidade do bairro Lagoa das Flores em outubro de 2009.
- Oficina Produção Natalina – anjos decorativos em palha de milho para o Natal Sustentável da UESB em outubro de 2009.
- Minicurso “Artesanato como Terapêutica para o portador de sofrimento mental”.
- Apresentação de dois resumos expandidos durante o 12o Congresso Nordestino de Ecologia em outubro de 2009.
- Realização de Minicurso de Percepção Ambiental, no Centro Extensão da UESB, junto aos discentes da Instituição e professores da rede pública de ensino.
- Realização de Minicurso de Legislação Ambiental, no Centro de Extensão da UESB, junto aos discentes da Instituição e professores da rede pública de ensino.

### Ano de 2010

- Realização da Oficina 'Reciclagem com óleo saturado de uso doméstico para produção de sabão.
- Reaproveitamento de garrafas pets para a produção de flores.
- Realização da oficina 'Produção de luminárias com garrafas PET.
- Natal Sustentável com reaproveitamento de garrafas pet para produção de enfeites natalinos

### Ano de 2011

- Semana do Calouro com a promoção da criação de *slogans* para impressão em sacolas retornáveis a serem disponibilizadas em um mercado da cidade.
- Campanha educativa com o recolhimento de sacolas plásticas durante a realização do Concurso Vestibular 2011.2 da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB).

A partir das ações de educação e conscientização ambiental, o projeto Gestão Ambiental e Cidadania – RECICLUESB tem conseguido despertar junto às pessoas envolvidas a multiplicação dos conhecimentos, valores, habilidades, e atitudes que favoreçam ao exercício

da cidadania frente às questões ambientais; a sensibilização ambiental referente, entre outros, ao tratamento adequado dos resíduos sólidos (papel, metal, plástico e vidro); à eliminação de desperdícios, ao incentivo à reutilização e à reciclagem de materiais; e a promoção e divulgação dos produtos que são produzidos com a reciclagem do papel de acordo com os critérios do mercado. Mesmo com grandes resultados positivos ao longo da existência do projeto, alguns pontos ainda precisam ser melhorados como por exemplo a consolidação de um espaço físico; a maior interação com os colegiados, departamentos e demais setores da instituição; a busca de parcerias com os órgãos municipais e estaduais, que desenvolvam práticas de educação ambiental; a incrementação das ações do projeto RECICLUESB, através da aquisição de materiais que são utilizados nas oficinas; a ampliação da divulgação do projeto e o aumento do público-alvo.

## Conclusões

Conclui-se que a sociedade atual prega uma crescente necessidade de realização do desenvolvimento sustentável, conceito este baseado no equilíbrio entre o desenvolvimento econômico, ambiental, e social. A crescente demanda por recursos naturais com oferta cada vez mais escassa acaba por exigir que algo seja feito no sentido de minimizar o desperdício, diminuindo as perdas na extração e produção de materiais e aumentando o reaproveitamento através da reciclagem. Atividades ligadas ao desenvolvimento sustentável podem gerar emprego, renda, e qualidade de vida, e esse é o objetivo do projeto

RECICLUESB, garantir a preservação e utilização inteligente de recursos naturais, promovendo ao mesmo tempo o desenvolvimento socioeconômico, psíquico e biológico do seu público atingido.

## Referências Bibliográficas

1. Agenda 21. Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento e Meio Ambiente. 1992.
2. BUENO, C. Revista Eletrônica Comciência. Disponível em: <[www.comciencia.br/fev.2008](http://www.comciencia.br/fev.2008)>.
3. BRASIL. Constituição República Federativa do Brasil, 1988. Art. 225.
4. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. População. Indicadores Sociais. Pesquisa Nacional de Saneamento Básico. Limpeza Urbana e Coleta de Lixo. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>. Acesso em abril a maio de 2003>.
5. IPT. Instituto de Pesquisas Tecnológicas SA.. Lixo Municipal Manual de Gerenciamento Integrado. CEMPRE, 2000.
6. GONÇALVES, P. A Reciclagem Integradora dos Aspectos Ambientais, Sociais e Econômicos. Rio de Janeiro: Fase, 2003.
7. LOUREIRO, C. F. B. O Movimento Ambientalista e o Pensamento Crítico: uma abordagem política. Rio de Janeiro: Quartel Editora & Comunicação Ltda, 2003.
8. MEDINA, N. M.; SANTOS, E. da C. Educação Ambiental: uma metodologia participativa de formação. Petrópolis: Vozes, 2001.
9. BRASIL. Proposta de Anteprojeto da Política Nacional dos Resíduos Sólidos. Disponível em: <<http://listas.rits.org.br>>. Acesso em 10/01/2006.
10. SANCHES, I. Estratégias de Transmissão para o Século XXI. Desenvolvimento e Meio Ambiente. São Paulo: Studio Nobel/FUNDAP, 1993.
11. UNESCO. In: Projeto Apoema Educação Ambiental. Fonte: <<http://www.mma.gov.br/port/sbf/dap/educamb.html>>. Acesso em 09/01/2006.
12. VIDAL, José Walter Batista. In LEITE, Joaquina Lacerda. Problemas-Chave do Meio Ambiente. Salvador: Instituto de Geociências da UFBA, Espaço Cultural EXPOGEO, 1995.

# INTERVENÇÃO SOCIAL E AÇÃO COLETIVA NO PROCESSO DE RECICLAGEM NO MUNICÍPIO DE LAVRAS/MG

**Área temática:** Meio Ambiente

**Responsável pelo trabalho:** Elisa Zwick

**Instituição:** Universidade Federal de Lavras (UFLA)

**Nomes dos autores:** Edimilson Eduardo da Silva; Elisa Zwick; José Roberto Pereira; Karen Caroline Paiva da Silva; Lucas Canestri de Oliveira; Bárbara Castro Lopes; Davi Duarte Norberto; Marcondes Lomeu Bicalho; Rossana Gomes Moura Juste.

## Resumo

Este estudo apresenta o programa de pesquisa em interface com a extensão *Do Coletar ao Reciclar*, originado de um projeto de pesquisa articulado pela Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares (Incubacoop), vinculada à Universidade Federal de Lavras (UFLA-MG). O programa *Do Coletar ao Reciclar* foi iniciado em 2010 e se estenderá até o final de 2012. Seu objetivo geral é buscar, em parceria com a Prefeitura Municipal de Lavras, a Fundação Pró-Defesa Ambiental e a Associação de Catadores de Materiais Recicláveis (ACAMAR), a melhoria nas condições de trabalho dos catadores e o aumento da Coleta Seletiva em Lavras-MG. Sendo um programa que visa a organização dos catadores e constituição de uma cooperativa, adota como práticas de metodologia de incubação: o Diagnóstico Rápido Participativo Emancipador (DRPE), o Método Altadir de Planificação Popular, a elaboração do Plano de Negócios como ferramenta que avalia o negócio ao longo do tempo e, conjuntamente, acontece a capacitação do grupo. Como resultados têm-se o mapeamento da coleta seletiva, início do processo de organização dos catadores, confecção de cartilhas educativas, bem como duas monografias de conclusão de curso de graduação. A maior contribuição do programa é no sentido de promover a conscientização da sociedade no que diz respeito à reciclagem e ao reaproveitamento dos resíduos sólidos. Assim, a UFLA tem contribuído para amenizar o impacto da destinação incorreta dos resíduos sólidos, gerando, também, oportunidades de trabalho e geração de renda dos catadores, atribuindo uma nova função econômica aos resíduos.

**Palavras-chave:** Do Coletar ao Reciclar; Incubacoop; Extensão na UFLA.

## Introdução

Este trabalho apresenta o programa de pesquisa em interface com a extensão *Do Coletar ao Reciclar*, que se originou de um projeto de pesquisa articulado pela Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares (Incubacoop), vinculada à Universidade Federal de Lavras (UFLA/MG). A Incubacoop foi criada em 2005 e está vinculada à Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PROEC), da UFLA. No mesmo ano foi aprovada como integrante da Rede de ITCPs (Incubadoras Tecnológicas de Cooperativas Populares) no Encontro Nacional realizado em Natal-RN, organizado pela Incubadora da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Tem como função gerenciar e executar projetos de incubação, consultoria e assessoria de grupos de pessoas, de empreendimentos econômicos solidários, como associações, cooperativas, entre outros.

A Incubacoop está amparada no decreto nº 7.357, de 17 de novembro de 2010, que normatiza as ITCPs como organizações que desenvolvem “ações de incubação de empreendimentos econômicos solidários e atuam como espaços de estudos, pesquisas e desenvolvimento de tecnologias voltadas para a organização do trabalho, com foco na autogestão” (BRASIL, 2010). Nesse sentido, a Incubacoop fundamenta-se em metodologias participativas que visam à inserção social e o combate à pobreza. Dentro de seu objetivo de desenvolver atividades voltadas para a inserção de setores economicamente marginalizados no mercado formal de trabalho e em interface com a pesquisa na Universidade, a Incubacoop iniciou, em 2008, o projeto de “Consolidação da INCUBACOOP/UFLA”. O projeto recebeu uma verba de R\$ 89.681,76 do Edital nº 12/08 da Fapemig. Também conta com o apoio do CNPq e do MEC com bolsas de extensão. Esse projeto, de cunho mais geral, é que possibilitou a implementação posterior do programa *Do Coletar ao Reciclar*.

O fato de ser um programa de extensão em interface com a pesquisa vem ao encontro da concepção de Botomé (1996), que defende a extensão na universidade não como *o*, mas como *um* instrumento para realizar o compromisso social, visto que dentro dos programas desenvolvidos pelos projetos da Incubacoop se reconhece a importância de cada uma das facetas do tripé da Universidade. Assim, destaca-se aqui, além da extensão, a integração com a pesquisa, porém, não se excluindo ações de ensino em meio ao seu desenvolvimento.

O programa *Do Coletar ao Reciclar* foi iniciado em 2010, e se estenderá até o final de 2012. Originou-se da necessidade da coleta e tratamento dos resíduos sólidos urbanos, visto que a sua disposição inadequada provoca poluição do ar, da água, do solo e o aparecimento de vetores que transmitem doenças, para o que tem de se empreender esforços no gerenciamento, na coleta e no tratamento dos resíduos da melhor forma possível (SILVA, 2010).

Assim, o objetivo geral desse programa é buscar, em parceria com a Prefeitura Municipal de Lavras, a Fundação Pró-Defesa Ambiental e a Associação de Catadores de Materiais Recicláveis (ACAMAR), a melhoria nas condições de trabalho dos catadores e o aumento da Coleta Seletiva em Lavras/MG. Os objetivos específicos são: (i) mapear como é realizada a coleta seletiva, deficiências e potencialidades; (ii) promover a aquisição de instrumento para a melhoria das condições dos catadores de materiais recicláveis; (iii) promover a conscientização da comunidade lavrense, principalmente nas escolas estaduais, municipais e privadas do município de Lavras/MG.

### Material e Metodologia

Sendo um programa que visa a organização dos catadores e a posterior constituição de uma cooperativa, *Do Coletar ao Reciclar* adota uma metodologia circular de incubação.

Figura 1: Percurso metodológico da Incubação do programa *Do Coletar ao Reciclar*



Fonte: Incubadora tecnológica de cooperativas populares (2010).

O diagnóstico rápido participativo emancipador (DRPE) tem como ponto de partida promover a reflexão e conscientização dos membros do grupo quanto às condições de construção de uma cooperativa. O método prima pela produção de resultados rápidos, a participação e a conjugação de técnicas qualitativas de pesquisa, observando-se os aspectos da transdisciplinaridade, triangulação na coleta de informações e análise de conteúdo (PEREIRA, 1998).

Já o Método Altadir de Planificação Popular integra o planejamento participativo, de curto, médio e longo prazo, primando pela discussão em grupos, ou seja, planeja quem executa, executa quem planeja. Os resultados, tanto do DRPE, como do MAPP servem de base para a elaboração do plano de negócios e de viabilidade técnica e econômica do empreendimento e podem ser empregados em concomitância na incubação, no intuito de obter um diagnóstico preciso da realidade (PEREIRA, 2011). O terceiro passo é o plano de

negócios, uma ferramenta que avalia o negócio ao longo do tempo e serve para projetar o futuro do empreendimento. Seu principal objetivo é amenizar os riscos da cooperativa de catadores a ser formada. Conjuntamente, acontece a capacitação do grupo, visando à consolidação técnica e administrativa da cooperativa.

### Resultados e Discussões

No estágio atual em que se encontra o programa *Do Coletar ao Reciclar* apresenta cinco resultados práticos importantes: (i) mapeamento da coleta seletiva, deficiências e potencialidades em Lavras e no Brasil (resíduos sólidos); (ii) início do processo de organização dos catadores de materiais recicláveis; (iii) trabalho de conscientização da comunidade lavrense, principalmente nas Escolas Públicas Municipais de Lavras (reuniões e palestras); (iv) parceria com a ACAMAR para a coleta seletiva nas Escolas Municipais; e (v) a confecção de cartilhas educativas para o público adulto e infantil.

Quanto às cartilhas educativas, destaca-se que foi um trabalho conjunto elaborado pelos bolsistas de extensão e iniciação científica da Incubacoop. Está em curso a aquisição dos equipamentos para reciclagem e coleta seletiva (prensa enfardadeira, balanças para pesagem e equipamentos de proteção individual), que visam operacionalizar a coleta seletiva em parceria com as Escolas da rede pública municipal, eleitas para participar do projeto.

Ainda como resultados práticos, foram realizados cursos e palestras organizados pelos bolsistas, bem como a participação dos mesmos em conferências, seminários e feiras:

Quadro 1 – Eventos promovidos e a participação

Evento	N. Certificados	Ano
II Conferência Regional de Economia Popular Solidária (CONAES)	4	2010
XIV Encontro Nacional de Incubadoras	2	2010
Seminário Nacional de Avaliação do PRONINC	2	2010
II Conferência Estadual de Economia Solidária	4	2010
I Feira de Economia Popular e Solidária do Alto Paraopeba	4	2010
II Feira de Economia Popular e Solidária do Alto Paraopeba	4	2010
Curso Gestão de Resíduos	23	2010
Curso Contabilidade Cooperativista	26	2010
Introdução à Economia Solidária	33	2010
Curso de Formação de Custo de Produtos	34	2010
Curso A Economia Solidária e Oficinas de Artesanato	30	2011
Cursos de Verão do Coletar ao Reciclar	45	2011
DRPE	10	2011
Palestra “Do Coletar ao Reciclar”	256	2011
<b>Total</b>	<b>477</b>	

Fonte: Incubacoop (2011).

As palestras consistiram em apresentação de vídeo sobre o lixo, debates sobre a separação de materiais recicláveis em casa e na escola, integrando conversas sobre os problemas da não separação de materiais. Dessa forma, passa a ser apresentado aos

participantes o que é a coleta, suas vantagens e, principalmente quais as ações que cada um pode empreender no seu cotidiano. Como material de apoio didático, são distribuídas cartilhas educativas.

Além disso, o programa originou, como resultado de pesquisa, duas monografias de conclusão de curso de graduação. A primeira, intitulada *Panomara geral sobre resíduos sólidos: pesquisa, aspectos legais e normativo*, foi do graduando em Ciências Biológicas, membro da Incubacoop e bolsista do PROEXT 2009, Marcondes Lomeu Bicalho. A segunda, intitulada *Diagnóstico da coleta dos resíduos sólidos urbanos na cidade de Lavras*, foi da graduanda em Engenharia, também integrante da Incubacoop como bolsista CNPq, Karen Caroline Paiva da Silva.

### Conclusão

Observa-se que a maior contribuição do programa *Do Coletar ao Reciclar* é no sentido de promover a conscientização da sociedade no que diz respeito a reciclagem e reaproveitamento dos resíduos sólidos que ainda são, em grande parte, depositados em lixões vazadouros em céu aberto. Assim, a UFLA tem contribuído para amenizar o impacto da destinação incorreta dos resíduos sólidos, gerando, por outro lado, oportunidades de trabalho e geração de renda dos catadores, atribuindo uma nova função econômica aos resíduos.

### Referências

- BICALHO, M. L. **Panomara geral sobre resíduos sólidos: pesquisa, aspectos legais e normativos**. 2010. 84 p. Monografia (Graduação em Ciências Biológicas) Universidade Federal de Lavras. Lavras: UFLA, 2010.
- BOTOMÉ, S. P. **Pesquisa alienada e ensino alienante: o equívoco da extensão universitária**. Petrópolis, RJ: Vozes; São Carlos, SP: EDUFSC; Caxias do Sul, RS: UCS, 1996. 248 p.
- BRASIL, Decreto nº 7.357, de 17 de novembro de 2010. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília - DF, 18 nov. 2010. Seção 1, p. 1.
- ITCP, INCUBADORA TECNOLÓGICA DE COOPERATIVAS POPULARES. **Cartilha**. Lavras: Ufla, 2010.
- ITCP, INCUBADORA TECNOLÓGICA DE COOPERATIVAS POPULARES. **Relatório de Atividades**. Lavras: Ufla, 2011.
- PEREIRA, J. R. **Diagnóstico Rápido Participativo Emancipador (DRPE)**. 1998. (Relatório de pesquisa).
- PEREIRA, J. R. **Gerência de cooperativas**. Lavras: UFLA, 2011. 109p. (Apostila).
- SILVA, K. C. P. da. **Diagnóstico da coleta dos resíduos sólidos urbanos na cidade de Lavras**. 2010. 49p. Monografia (Graduação em Engenharia Agrícola). Universidade Federal de Lavras. Lavras: UFLA, 2010.

# TÍTULO: O QUE PENSAM OS ADOLESCENTES SOBRE COMPOSTAGEM

**Área temática:** Meio Ambiente

**Responsável pelo trabalho:** Ana Cristina Confortin

**Instituição:** Universidade Comunitária da Região de Chapecó – UNOCHAPECÓ

**Autores(as):** Ana Cristina Confortin<sup>1</sup>; Carin Guarda<sup>2</sup>; Lindacir Zornitta<sup>3</sup>; Lucia Salengue Sobral<sup>4</sup>

**Resumo:** Este trabalho apresenta reflexões sobre a Compostagem, desenvolvida em uma oficina do projeto de extensão “Viveiro Educativo: semeando vidas”, da Unochapecó. Participaram da oficina uma turma de adolescentes que fazem parte do projeto. A oficina foi composta de uma parte teórica e uma parte prática. Os estudantes demonstraram ter conhecimento sobre a compostagem e sua importância. No entanto, a maioria não faz compostagem em suas casas. Nessa contextualização emergem fortes indicadores de que para desenvolver uma Educação Ambiental que provoque transformação de hábitos e comportamentos é muito importante a participação ativa das pessoas, buscando a compreensão do real sentido destas ações. Apostamos em uma Educação Ambiental que mostra que é possível e viável desenvolver estratégias de ensino que levem as pessoas a assumir um papel mais ativo como opção duradoura e efetiva no comprometimento com as questões ambientais e a sustentabilidade do planeta.

**Palavras-chave:** Compostagem, Educação Ambiental.

## 1. Introdução

O aumento do consumo provocado pela sociedade contemporânea está desencadeando uma série de impactos ao ambiente, sobretudo a exaustão dos recursos naturais, aumento da pobreza e injustiça social, visto que a distribuição dos bens de consumo não é equitativa, onde “20% da população mundial, que habita principalmente os países afluentes do hemisfério norte, consome 80% dos recursos naturais e energia do planeta e produz mais de 80% da poluição e da degradação dos ecossistemas”. (CONSUMO SUSTENTÁVEL, 2005, p. 15).

Diante do quadro de degradação socioambiental a educação ambiental poderá subsidiar efetivas ações dentro de um contexto de transformação dos hábitos, atitudes e

---

1 Universidade Comunitária da Região de Chapecó, coordenadora do projeto Viveiro Educativo: semeando vidas.

2 Universidade Comunitária da Região de Chapecó, bolsista do projeto Viveiro Educativo: semeando vidas

3 Universidade Comunitária da Região de Chapecó, bolsista do projeto Viveiro Educativo: semeando vidas

4 Universidade Comunitária da Região de Chapecó, coordenadora do projeto Viveiro Educativo: semeando vidas.



comportamentos em relação a conservação ambiental, diminuição do consumo e sustentabilidade ambiental.

O documento do Programa Nacional de Educação Ambiental (1997), propõe que a:

A educação ambiental enquanto processo participativo através do qual o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, adquirem conhecimentos, atitudes, competências e habilidades voltadas para a conquista e manutenção do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, deverá contribuir fortemente para a descoberta desta nova visão e para a adoção dessas novas posturas. (PRONEA, 1997, p. 13).

É fundamental desenvolver atividades de educação ambiental no sentido de motivar uma maior participação do cidadão para a necessidade da conservação do ambiente e melhoria da qualidade de vida a partir de reflexões sobre os impactos gerados pelo consumo desordenado.

Embora sabedores de que o Brasil é um dos países que mais desenvolvem atividades de educação ambiental, ela ainda é tímida nos currículos da educação formal. Além disso, “a educação ambiental apresenta uma grande diversidade de concepções e formas de tratamento, [...] com enfoque essencialmente naturalístico, seus objetivos educacionais não incorporam as dimensões social, cultural e econômica”. (PRONEA, 1997, p. 12).

A escola por si só certamente já não responde a toda problemática que chega até ela que é exposta a novos desafios pela rápida mudança do ambiente, da sociedade e até mesmo do próprio conhecimento (NOGUEIRA, *et al.* 2004).

Diante deste contexto, surge a necessidade de outros espaços educacionais para além da escola, a exemplo dos espaços não-formais de ensino. A educação não-formal diferencia-se da formal, principalmente, por favorecer a discussão e a solução de problemas encontrados na comunidade.

Assim, a educação não-formal pode ser definida como a que proporciona a aprendizagem de conteúdos da escolarização formal em outros espaços como museus, centros de ciências, ou qualquer outro em que as atividades sejam desenvolvidas de forma bem direcionada, com um objetivo definido (GOHM, 1999).

Um bom exemplo de projetos que podem ser desenvolvidos em espaços de educação não-formal são os Viveiros Educadores. Os Viveiros Educadores servem como alavancas para mobilizar uma comunidade para o desenvolvimento sócio-ambiental produzindo o conhecimento através de técnicas práticas do preservar e do plantar, reatando os laços afetivos entre seres humanos e natureza produzindo assim qualidade de vida e bem estar (BRASIL, 2008).

Nesta perspectiva e na busca de uma relação mais próxima com o meio ambiente, surge o projeto de extensão “Viveiro Educativo: semeando vidas”, da Unochapecó, com um objetivo de desenvolver educação ambiental com professores e alunos de escolas da educação básica do município de Chapecó objetivando a conservação do meio ambiente, bem como a reflexão sobre a importância das espécies florestais nativas.

O projeto Viveiro Educativo iniciou em 2009, atende atualmente aproximadamente 120 crianças e adolescentes de duas escolas municipais do entorno da Unochapecó, onde participam semanalmente, durante o ano todo, das oficinas teórico/práticas referente a diversos temas, como reciclagem e compostagem; coleta, beneficiamento e armazenamento de sementes; germinação, dormência e semeadura de espécies florestais nativas; recursos hídricos; biomas, etc. Tem oportunizado também a participação dos estudantes de graduação dos cursos de Ciências Biológicas e Agronomia a integração em atividades de ensino, pesquisa e extensão com a realização de trabalhos de conclusão de curso, estágios não-obrigatórios e desenvolvimento de trabalhos comunitários.

## **2. Material e Metodologia**

O trabalho ora relatado foi desenvolvido durante a semana de 06 a 10/06/11, na oficina “Compostagem, ainda dá para aproveitar!”, que é uma das oficinas que faz parte do projeto. Participaram deste trabalho uma turma de 18 adolescentes.

Antes da oficina prática os estudantes receberam um questionário, contendo três questões abertas, com intuito de conhecermos as concepções prévias sobre compostagem. Após, o tema foi abordado a partir de uma exposição teórica pelas bolsistas do projeto sobre os conceitos, importância e o processo da compostagem. Na sequência, os estudantes foram encaminhados ao setor de compostagem do Viveiro Florestal Universitário, onde foi realizado, pelos próprios estudantes, a seleção do lixo orgânico e a construção das leiras para o acondicionamento do lixo, sob orientação das bolsistas do projeto.

## **3. Resultados e Discussão**

Partindo da análise dos questionários, pode-se salientar, entre os aspectos observados, uma riqueza de saberes, conforme os relatos:

*Compostagem é o material orgânico que se transforma em adubo; São restos de comida e frutas que são enterrados com folhas por cima que vira adubo; Meio para destinar corretamente o lixo orgânico; Meio de ajudar o Meio Ambiente; Meio de economizar dinheiro e diminuir a poluição;*

Percebe-se, pelas respostas apresentadas, que os estudantes apresentam minimamente um conceito sobre a compostagem. Conforme Manual de Educação para o Consumo Sustentável (2005),

Compostagem é um processo no qual a matéria orgânica putrescível (restos de alimentos, aparas e podas de jardins etc.) é degradada biologicamente, obtendo-se um produto que pode ser utilizado como adubo. A compostagem permite aproveitar os resíduos orgânicos, que constituem mais da metade do lixo domiciliar. A compostagem pode ser feita em casa ou em unidades de compostagem. (CONSUMO SUSTENTÁVEL, 2005, p. 121)

No entanto, o conhecimento básico sobre a compostagem não garante que esta seja efetivamente realizada, visto que dos 18 participantes, 14 deles responderam que não fazem compostagem nas suas residências. Salienta-se que todos os estudantes que participaram da oficina moram em casas com quintais, e que supostamente teriam espaço para organizar uma mini-composteira.

Quando questionados sobre a importância da compostagem, apresentaram as seguintes respostas:

*Ajuda na reciclagem do lixo; É melhor enterrar do que jogar lixo nas ruas e rios; Ajuda as plantas da casa, ajuda a adubar a terra; Alimento das bactérias decompositoras; Economia porque não precisa comprar adubo; Reduz a quantidade de lixo dos lixões; Reduz poluição do ar; Maneira de educação;*

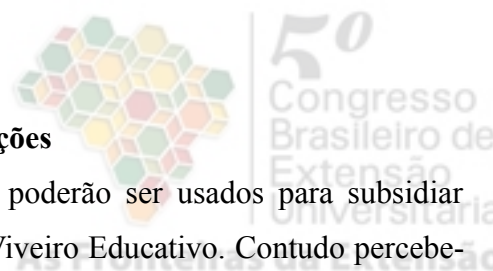
Os estudantes percebem facilmente a importância da compostagem, evidenciando a necessidade de explorarmos melhor este assunto a partir de situações reais, relacionando a responsabilidade individual e coletiva em níveis local, nacional e planetário.

No entanto, salienta-se que “todos” responderam ser possível fazer a compostagem em suas residências.

Loureiro (2008), afirma que não há como alcançar a reversão da degradação ambiental sem a participação da sociedade como um todo, pois a problemática ambiental é extremamente complexa, envolvendo questões de caráter social, político, cultural e econômico e deve ser trabalhada de forma ampla e coletiva para o alcance de uma EA crítica, transformadora e emancipatória.

#### **4. Algumas considerações**

Acreditamos que os indicadores apresentados poderão ser usados para subsidiar efetivas ações de Educação Ambiental para o projeto Viveiro Educativo. Contudo percebe-se que não podemos centrar uma educação ambiental que aposte apenas na mudança de



comportamento. Fazer a compostagem em casa sem saber o sentido mais profundo dessa atitude pode até gerar comportamentos que “ajudem o meio ambiente”, que “reduzam a poluição”, sem que isso represente necessariamente sensibilidade para uma ética ecológica, solidária e senso de comprometimento.

Nos arriscamos na afirmação de que se “a grande maioria dos estudantes e suas famílias não realizam a compostagem em suas casas, mesmo sabendo da sua importância e seu processo”, isto reflete um tratamento destes temas de forma abstrata, normativa e conceitual. Para que haja mudanças de atitudes e ações transformadoras é muito importante participar ativamente, buscando ampliar a leitura das relações complexas do ambiente social e natural e compreender o real sentido destas ações.

Apostamos em uma Educação Ambiental que mostra que é possível e viável desenvolver estratégias de ensino que levem as pessoas a assumir um papel mais ativo como opção duradoura e efetiva no comprometimento com as questões ambientais e sustentabilidade do planeta.

## 5. Referências

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Articulação Institucional e Cidadania Ambiental. Departamento de Educação Ambiental. **Viveiros educadores: Plantando**. Brasília, 2008. 84p.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. **Programa Nacional de Educação Ambiental - PRONEA**. Brasília – DF, 1997.

CONSUMO SUSTENTÁVEL: Manual de educação. Brasília: Consumers International/MMA/MEC/IDEC, 2005. 160 p.

GOHN, Maria da Glória. **Educação não-formal e cultura política**: impactos sobre o associativismo do terceiro setor. São Paulo: Cortez, 1999. (Coleção Questões da Nossa Época; v. 71).

LOUREIRO, C. F. B. **Aspectos políticos e pedagógicos da educação ambiental no Brasil**. Sinais Sociais, 2008.

NOGUEIRA Melissa Koch F. de Souza, *et al.* **Bioexposição: uma possibilidade para a educação ambiental**. Disponível em: <[http://www.6iberoea.ambiente.gov.br/files/Talleres2/ambitos\\_universitarios/Souza\\_Nogueira\\_y\\_otros.pdf](http://www.6iberoea.ambiente.gov.br/files/Talleres2/ambitos_universitarios/Souza_Nogueira_y_otros.pdf)> Acesso em 27 de maio de 2011.

