

Universidade Federal de Santa Catarina
Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental

PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL URUBICI RESÍDUO ZERO

Camilo Leite de Hollanda, camilohollanda@gmail.com

RESUMO: Projeto de educação ambiental com foco em resíduos sólidos a ser realizado com a comunidade (professores, alunos e funcionários das escolas, funcionários do Centro de Triagem e da prefeitura, comunidades rurais e comunidade em geral) do município de Urubici. O objetivo é efetivar a estratégia pedagógica do processo de governança dos resíduos sólidos. As atividades se utilizarão das metodologias do modelo PEDS (Planejamento Estratégico do Desenvolvimento Sustentável) e se compõem produção de material pedagógico, visitas aos pontos do ciclo dos resíduos, oficinas, encontros, implantação de compostagem e minhocário modelos, criação de um espaço de educação ambiental no Centro de Triagem. Espera-se ao final do projeto que a população do município nas suas diversas comunidades esteja empoderada e qualificada para agregar efetividade e eficiência à gestão das políticas públicas de resíduos sólidos, sendo capaz de dar continuidade ao processo de educação ambiental com foco em resíduos sólidos.

PALAVRAS-CHAVES: estratégia de governança, educação ambiental, resíduos sólidos.

Florianópolis, 29 de julho de 2009.

Conteúdo

1. INTRODUÇÃO	3
2. OBJETIVOS	4
2.1. Objetivo Geral	4
2.2. Objetivos Específicos	4
3. METODOLOGIA	5
3.1.1. Sensibilização	5
3.1.2. Capacitação	7
3.1.3. Aplicação da tecnologia social de compostagem doméstica e minhocário	8
3.1.4. Criação do espaço de educação ambiental no Centro de Triagem	8
3.1.5. Contribuições da comunidade para a metodologia	8
4. RESULTADOS ESPERADOS	9
5. JUSTIFICATIVA	11
5.1. Justificativa social	11
5.2. Justificativa científica	11
5.3. Justificativa legal	12
6. PLANO DE TRABALHO	14
6.1. Quadro de Atividades	14
6.2. Cronograma	16
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	18

1 INTRODUÇÃO

O município de Urubici, SC, com população estimada de 10.252 habitantes (IBGE, Censo de 2000), sendo 6.661 no meio urbano, possui um histórico de ações de educação ambiental voltadas para os resíduos sólidos domésticos (RSD).

A mais recente destas ações ocorreu com o Programa *Lixo Nosso de Cada Dia*, lançado em 2001 pelo Ministério Público, com apoio da Secretaria de Estado e Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente, Polícia Ambiental e Federação Catarinense de Municípios (FECAM). Este programa consistiu em levantamento feito pela FATMA sobre a situação da destinação dos resíduos em todos os municípios, seguido da assinatura de termos de compromisso de ajustamento de conduta (TACs), pelos Prefeitos no quais estes se comprometeram a regularizar a situação dos resíduos urbanos, recuperar áreas degradadas onde havia lixões a céu aberto e implementar ações de educação ambiental (BRASIL, SC, 2003).

Em 2003, no contexto do Programa do MPSC, houve um programa de educação ambiental com foco em resíduos sólidos. No mesmo ano ocorreu o fechamento dos antigos lixões, a implantação do aterro sanitário e do Centro de Triagem de materiais recicláveis e foi criada a Política Municipal de Limpeza Urbana (Lei Municipal Complementar 863/2003). Poucos anos depois, o sistema mostrou-se ineficiente, com alto volume de resíduos misturados e regiões com pouco ou nenhum atendimento pelo serviço de coleta.

As conseqüências negativas da descontinuidade das ações de educação ambiental variaram desde o “esquecimento” por parte da população dos conceitos e práticas aprendidos, até o enfraquecimento da segregação doméstica dos materiais, com o conseqüente aumento da carga de trabalho e insalubridade para equipe de trabalhadores do Centro de Triagem e a diminuição da vida útil do aterro sanitário, entre outras.

A insatisfação da população gerada pelos rumores de contaminação provocada pelo novo aterro e pela experiência direta de enfraquecimento das iniciativas anteriores foi o principal motivador do processo de governança de resíduos sólidos iniciado no ano de 2009.

Este processo de governança dos resíduos sólidos se inseriu no contexto do Projeto Tecnologias Sociais para a Gestão da Água, cujas atividades no município de Urubici consistiam na aplicação do Modelo de Governança da Água e do Território.

O modelo foi então replicado para atender a demanda específica dos resíduos sólidos, tentando responder ao vazio de efetividade na gestão da política municipal de limpeza urbana.

A aplicação do modelo resultou na adoção de três estratégias de governança dos resíduos sólidos: uma estratégia política, uma estratégia pedagógica e uma estratégia cultural.

O presente projeto de educação ambiental constitui a Estratégia Pedagógica desenvolvida pela comunidade durante o processo de Governança dos Resíduos Sólidos, tendo como objetivo geral a efetivação desta estratégia.

Espera-se ao final do projeto que a população do município, nas suas diversas comunidades, esteja empoderada e qualificada para agregar efetividade e eficiência à gestão das políticas públicas de desenvolvimento sustentável, neste caso das políticas municipal e estadual de resíduos sólidos e da política nacional de saneamento, sendo capaz de dar continuidade ao processo de educação ambiental com foco em resíduos sólidos.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Promover a educação ambiental com foco em resíduos sólidos, efetivando a estratégia pedagógica de governança dos resíduos sólidos.

2.2 Objetivos Específicos

- Aplicar uma estratégia cognitiva de sensibilização que resgate a ligação do homem com a natureza, produzindo uma mudança de valores, percepções e sentimentos e possibilitando assim a

transformação dos hábitos de consumo e descarte de resíduos da comunidade;

- Capacitar agentes de educação ambiental para realizar as atividades da estratégia de sensibilização atingindo um maior número de pessoas;
- Aplicar a tecnologia social de compostagem doméstica e minhocário;
- Instalar espaço de educação ambiental no Centro de Triagem de materiais recicláveis;

3 METODOLOGIA

A metodologia do projeto se apóia no modelo do Planejamento Estratégico do Desenvolvimento Sustentável (PEDS) desenvolvido por Silva. Segundo o autor, o Desenvolvimento Sustentável necessita ser compreendido e incorporado ao mundo que cada pessoa constrói, em seu domínio de condutas, com as demais pessoas com quem convive. Isto leva a uma necessidade de qualificação das pessoas e isto nada mais é do que um processo educacional. A Educação Ambiental surge, então, como um esforço pedagógico de articular conhecimentos, metodologias e práticas ditadas pelo paradigma da sustentabilidade. A Educação Ambiental pode ser vista como a estratégia inicial do Desenvolvimento Sustentável através da qual as pessoas não só se qualificam, mas se sensibilizam para reencontrar suas pertinências e afinidades com a natureza e o Universo, ponto de partida substantivo do paradigma da sustentabilidade.

3.1.1 Sensibilização

Serão utilizadas as metodologias de sensibilização do modelo, divididas em abordagem cooperativa/social, abordagem estética e abordagem cooperativa.

3.1.1.1 Abordagem estética

Na abordagem estética procura-se encontrar um caminho de sensibilização das pessoas, no qual a beleza da natureza pode ser vista, reconhecida e apreendida como uma legítima estética, podendo conviver e auxiliar a construção coletiva de padrões sociais de experiência estéticos. Neste sentido a estética pode ser entendida

como um paradigma processual, construído e reproduzido em meio à cultura e à sociedade e interagindo com a ciência e a ética e associando o ato da criação à responsabilidade sobre a coisa criada. Com isto, esta abordagem estética gera uma oportunidade de aprendizagem a partir das emoções que o belo provoca nas pessoas. A beleza é uma experiência de alegria e paz, mediada pela emoção. O objetivo pedagógico da abordagem é levar as pessoas, crianças e adultos e desenvolverem um senso estético a partir da comparação de seu ambiente -- que é o seu domínio de experiência estético -- com a estética da natureza que ocupam e a do próprio Universo.

As atividades propostas para esta abordagem dividem-se em três momentos e respectivas oficinas:

MOMENTO 1. O OLHAR ESSENCIAL

- oficina de desenho onde cada participante pratica o desenho 'vivo', no qual ele olha o objeto que desenha e depois pratica o desenho 'cego', repetindo o desenho do objeto sem olhar para o papel em que desenha. Síntese coletiva na qual apreende-se a essência das estéticas dos desenhos cegos e constrói-se o significado da palavra ESSÊNCIA.

MOMENTO 2. CRIAR É SER IMORTAL

- oficina de cerâmica onde cada participante trabalha com um bloco de argila, criando uma arte. Síntese coletiva na qual apreende-se a essência das estéticas das artes criadas e constrói-se o significado da palavra CRIATIVIDADE.

MOMENTO 3. A ESTÉTICA DO BELO

- oficina fotográfica onde cada participante fotografa ou escolhe fotos identificando elementos belos e feios. Síntese coletiva com exposição das fotos e discussão das estéticas da beleza e da feiúra.

3.1.1.2 Abordagem cooperativa

A abordagem cooperativa tem o objetivo de despertar as pessoas para uma lógica cooperativa da humanidade para com a natureza, levando em conta que é na cooperação com os outros que construímos o mundo que trazemos à nossa mão.

É nesta abordagem que se relaciona o afetivo com o cognitivo. Enquanto na abordagem estética o cognitivo -- enquanto capacidade de aprender com o operar -- está relacionado com a emoção da descoberta de sua própria capacidade de criar,

nesta abordagem cooperativa, o cognitivo está relacionado com a emoção despertada pelo sentimento de afetividade com o outro.

Esta abordagem será trabalhada através de três momentos e respectivas dinâmicas: de pertinência, de afinidade e de solidariedade.

3.1.1.3 Abordagem cognitiva

A abordagem cognitiva objetiva garantir aos participantes do processo um aprendizado com o seu próprio operar na construção dos conceitos e formulação das estratégias. A metodologia desta abordagem acontece em quatro momentos:

MOMENTO 1. - REVELAÇÃO DA SUBJETIVIDADE

- atividade individual, onde cada participante escreve sua opinião sobre o conceito em questão; o ponto de partida é sempre a realidade cognitiva e social das pessoas.

MOMENTO 2. - CONTRIBUIÇÃO DA DIVERSIDADE

- atividade expositiva, com a introdução de um conhecimento heterônimo, previamente organizado e sintetizado pelo instrutor;

- atividade individual, onde cada participante procede à leitura e à reflexão do conhecimento recebido; trata-se da valorização do conhecimento do outro.

MOMENTO 3. - CONSTRUÇÃO DA INTERSUBJETIVIDADE

- trabalho coletivo em pequenos grupos, no qual busca-se a reflexão entre os conceitos iniciais de cada um e o conhecimento heterônimo, com a construção de um texto intersubjetivo como proposição de conceito; aqui trata-se de aprender com a força da autonomia do grupo e com o próprio processo de aprendizagem.

MOMENTO 4. - CONSTRUÇÃO DO DOMÍNIO LINGÜÍSTICO

- trabalho de síntese, no qual cada pequeno grupo apresenta sua proposição de conceito ao grande grupo, ouve as críticas e por aproximações sucessivas constrói-se o conceito-síntese do grupo.

Os conceitos trabalhados serão os conceitos de resíduos sólidos como 3Rs, tipos de resíduos, separação dos resíduos, coleta seletiva, leis de resíduos e outros.

3.1.2 Capacitação

A capacitação será oferecida na forma de curso de capacitação para os agentes de educação ambiental. Será utilizada a metodologia pedagógica de

abordagem cognitiva, explicitada anteriormente, durante encontros presenciais e não presenciais, com a utilização de educação à distância. Serão também produzidos materiais pedagógicos como manual metodológico, apostila e sítio eletrônico.

3.1.3 Aplicação da tecnologia social de compostagem doméstica e minhocário

A aplicação da tecnologia social de compostagem doméstica e minhocário será feita através de oficinas de capacitação, da produção de material pedagógico específico, da confecção de uma composteira doméstica modelo e um minhocário modelo que ficarão disponíveis no espaço de educação ambiental da central de triagem, de visitas dos alunos das escolas aos modelos no centro de triagem.

3.1.4 Criação do espaço de educação ambiental no Centro de Triagem

A criação do espaço de educação ambiental do Centro de Triagem será feita com a alocação de espaço nas instalações existentes, instalação de uma placa com o nome do local, composteira e minhocário modelos, mobília adequada para disposição de materiais pedagógicos de educação ambiental, lousa e cadeiras, configurando o espaço como centro de educação ambiental para resíduos sólidos. A elaboração de um calendário anual de visitação pelos alunos das escolas ao espaço, assim como a capacitação dos agentes de educação ambiental contribuirão para a criação do espaço.

3.1.5 Contribuições da comunidade para a metodologia

Algumas contribuições da comunidade:

- *Promover a educação ambiental de forma itinerante, visitando casa por casa;*
- *Obter apoio dos agentes de saúde para esta visitação, que elas já realizam;*
- *Convidar associações de bairro e lideranças de bairro para participarem do processo, levando elas para visitarem o aterro sanitário;*
- *Utilizar avisos paroquiais em cooperação com as igrejas para divulgação das atividades;*

- *Promover visitas dos alunos e das escolas ao Aterro Sanitário e à Centro de Triagem;*
- *Divulgar datas da coleta nos bairros do interior através do talão de pagamento de energia elétrica em parceria com a concessionária de energia elétrica;*
- *Incentivar a compostagem dos resíduos orgânicos feita em casa;*
- *Pesquisar uma solução para as chepas/bitucas de cigarro jogadas pela rua (lixeiras com apagador de bitucas);*
- *Pesquisar uma solução para a grande quantidade de roupas descartada pela população;*
- *Considerar a qualidade do ar afetada pela utilização dos agrotóxicos na cultura da maçã e das hortaliças, bem como a destinação das embalagens destes agrotóxicos;*
- *Produzir e incentivar o uso de sacolas de pano, divulgando estabelecimentos comerciais que dão desconto para quem não usa sacolas plásticas;*
- *Criar um slogan municipal, por exemplo, Urubici Cidade Limpa, para envolver os moradores e também os turistas;*
- *Criar um personagem super-herói que cuide do lixo;*
- *Atuar na gestão dos resíduos nos eventos do município como, por exemplo, a Festa das Hortaliças;*

4 RESULTADOS ESPERADOS

O principal resultado esperado é o empoderamento da comunidade através do conhecimento, proporcionado pelo desenvolvimento da estratégia pedagógica de governança dos resíduos sólidos, a educação ambiental. Com este empoderamento espera-se também aumentar a efetividade e eficiência da gestão das políticas públicas de desenvolvimento sustentável, neste caso das políticas municipal e estadual de resíduos sólidos e da política nacional de saneamento.

O resultado esperado da estratégia cognitiva de sensibilização é o resgate da ligação do homem com a natureza, produzindo uma mudança de valores, percepções e sentimentos que deverá possibilitar a transformação dos hábitos de consumo e descarte de resíduos.

O resultado esperado do processo de capacitação é possibilitar a continuidade do processo de educação ambiental em resíduos sólidos de forma autônoma e participativa. Além disso, espera-se produzir um Plano Municipal de Educação Ambiental em Resíduos Sólidos. Dentro do processo de governança, a capacitação dos agentes de educação ambiental assume o papel complementar de empoderar para a participação qualificada nos processos decisórios de formulação, execução e controle social de políticas públicas.

A aplicação das tecnologias sociais de compostagem e minhocários têm como resultado esperado a disseminação e aplicação das mesmas no tratamento descentralizado dos resíduos orgânicos, trazendo salubridade aos trabalhadores do setor de limpeza pública e agregando valor aos materiais recicláveis devido ao fato dos mesmos não entrarem em contato com os resíduos orgânicos. Também se espera promover a consciência ecológica do ciclo dos resíduos orgânicos.

A criação de um espaço de educação ambiental do centro de triagem tem como resultado esperado a ativação de um espaço físico apropriado para realização das atividades de educação ambiental e de sensibilização no recebimento de visitas da comunidade.

Além dos mencionados anteriormente, se espera como resultados o aumento do volume de resíduos segregados possíveis de serem reciclados e a redução da produção de resíduos sólidos.

E finalmente, espera-se como resultado, o empoderamento através do conhecimento para a comunidade efetivar sua estratégia pedagógica de governança dos resíduos sólidos, dando continuidade ao processo de educação ambiental.

5 JUSTIFICATIVA

O projeto se apóia em três justificativas: social, científica e legal.

5.1 Justificativa social

A justificativa social baseia-se no anseio da comunidade do município de Urubici em realizar atividades que visem solucionar os problemas ambientais ligados aos resíduos sólidos. Tal anseio foi respondido com o início do processo de governança em resíduos sólidos e, ao longo deste processo, a educação ambiental foi apontada como estratégia pedagógica demandada pela comunidade para solucionar tais problemas.

5.2 Justificativa científica

O Desenvolvimento Sustentável necessita ser compreendido e incorporado ao mundo que cada pessoa constrói, em seu domínio de condutas, com as demais pessoas com quem convive. Isto leva a uma necessidade de qualificação das pessoas e isto nada mais é do que um processo educacional. A Educação Ambiental surge, então, como um esforço pedagógico de articular conhecimentos, metodologias e práticas ditadas pelo paradigma da sustentabilidade. A Educação Ambiental pode ser vista como a estratégia inicial do Desenvolvimento Sustentável através da qual as pessoas não só se qualificam, mas se sensibilizam para reencontrar suas pertinências e afinidades com a natureza e o Universo, ponto de partida substantivo do paradigma da sustentabilidade. (SILVA).

A justificativa científica é baseada na contribuição de conhecimentos, metodologias e práticas ao paradigma da sustentabilidade possibilitada a partir da experiência do projeto de educação ambiental em sua dimensão científica.

5.3 Justificativa legal

A justificativa legal baseia-se na lei do município de Urubici, lei complementar n. 863, de 2003, que dispõe sobre a Política Municipal de Limpeza Pública.

Esta lei afirma em seu Art. 70º que o “Poder Executivo Municipal deverá implantar um Programa Permanente de Educação e Orientação, PEO, com vistas a maximização de separação dos resíduos sólidos (lixo) na sua origem”.

No caput do Art. 72º, e no inciso 1.º, alíneas “b”, “c” e “d”, no qual afirma que o Executivo Municipal juntamente com a comunidade organizada, desenvolverá política visando conscientizar a população sobre a importância da adoção de hábitos com relação à limpeza urbana, devendo: promover periodicamente campanhas educativas através dos meios de comunicação; realizar palestras e visitas às escolas, promover mostras itinerantes, apresentar audiovisuais, editar folhetos e cartilhas explicativas; e desenvolver programas de informação, através de educação formal e informal, sobre materiais recicláveis e materiais biodegradáveis.

No âmbito estadual, a justificativa legal é pautada na lei n. 13.557, de 2005, que instituiu a Política Estadual de Resíduos Sólidos. Em seus princípios, Art. 5º, inciso XII, inclui o direito à Educação Ambiental dirigida ao gerador de resíduos e ao consumidor dos produtos. Também em seu Art. 6º inclui entre as diretrizes da política, no inciso XI, o incentivo à parceria entre Estado, municípios e sociedade civil para implantação do programa de educação ambiental, com enfoque específico para a área de resíduos sólidos. E por fim, em seu Art. 7º, inclui como instrumento da política, no inciso VIII, a educação ambiental de forma consistente e continuada.

Na esfera federal, o projeto tem sua justificativa legal apoiada na Política Nacional de Educação Ambiental (lei n. 9.795, de 1.999). A lei afirma em seu Art. 2º que educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal. E ainda em seu Art. 3º, inciso V, a lei afirma que incumbe às empresas, entidades de classe, instituições públicas e privadas, promover programas destinados à capacitação dos trabalhadores, visando à melhoria e ao controle efetivo sobre o ambiente de trabalho,

bem como sobre as repercussões do processo produtivo no meio ambiente, e no inciso VI, que incumbe à sociedade como um todo, manter atenção permanente à formação de valores, atitudes e habilidades que propiciem a atuação individual e coletiva voltada para a prevenção, a identificação e a solução de problemas ambientais.

Esse conjunto de leis incentiva a educação ambiental voltada para os resíduos sólidos, possui uma visão transversal de planejamento com os envolvidos, convidando-os participar como sujeitos e não como instrumentos antropológicos.

6 PLANO DE TRABALHO

6.1 Quadro de Atividades

Objetivo	Atividades
Aplicar uma estratégia cognitiva de sensibilização	<ol style="list-style-type: none">1. Encontro de acordo inicial para divulgação do projeto e formação de parcerias;2. Preparação do material pedagógico das oficinas e encontros;3. Preparação da infra-estrutura necessária aos encontros e oficinas (salas, materiais, recursos audiovisuais e outros)4. Divulgação das Oficinas;5. Oficinas;6. Divulgação dos Encontros pedagógicos;7. Encontros pedagógicos;8. Exibição de vídeo;9. Visitas pontos do ciclo dos resíduos (geração, acondicionamento, transporte, tratamento e destinação);

Objetivo	Atividades
Capacitar agentes de educação ambiental para realizar as atividades da estratégia de sensibilização	10. Abertura de inscrição para agentes de educação ambiental que desejem participar do projeto 11. Pesquisa e produção de material pedagógico para o curso 12. Curso de Capacitação para os Agentes
Aplicar a tecnologia social de compostagem doméstica e minhocário	13. Produção de material pedagógico específico; 14. Oficinas de capacitação; 15. Confecção de composteira doméstica modelo e minhocário modelo; 16. Divulgação e visitas dos alunos das escolas aos modelos no centro de triagem;
Criar um espaço de educação ambiental do Centro de Triagem de materiais recicláveis	17. Confecção e instalação de placa com o nome do local; 18. Aquisição e instalação de mobília adequada para disposição de materiais pedagógicos de educação ambiental; 19. Aquisição e instalação de lousa e cadeiras; 20. Elaboração de um calendário anual de visitação pelos alunos das escolas ao espaço e de atividades abertas de educação ambiental;

6.2 Cronograma

Atividade	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
1. Encontro de acordo inicial para divulgação do projeto e formação de parcerias												
2. Preparação do material pedagógico das oficinas e encontros												
3. Preparação da infra-estrutura necessária aos encontros e oficinas (salas, materiais, recursos audiovisuais e outros)												
4. Divulgação das Oficinas												
5. Oficinas												
6. Divulgação dos Encontros pedagógicos												
7. Encontros pedagógicos												
8. Exibição de vídeo												
9. Visitas pontos do ciclo dos resíduos (geração, acondicionamento, transporte, tratamento e destinação)												
10. Abertura de inscrição para agentes de educação ambiental que desejem participar do projeto												
11. Pesquisa e produção de material pedagógico para o curso												

Atividade

JAN FEV MAR ABR MAI JUN JUL AGO SET OUT NOV DEZ

Atividade	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
12. Curso de Capacitação para os Agentes			■	■								
13. Produção de material pedagógico específico para compostagem e minhocário			■									
14. Oficinas de capacitação em compostagem e minhocário				■	■							
15. Confeção de composteira doméstica modelo e minhocário modelo						■	■					
16. Divulgação e visitas dos alunos das escolas aos modelos no centro de triagem								■	■			
17. Confeção e instalação de placa com o nome do local										■		
18. Aquisição e instalação de mobília adequada para disposição de materiais pedagógicos de educação ambiental											■	
19. Aquisição e instalação de lousa e cadeiras											■	
20. Elaboração de um calendário anual de visitação pelos alunos das escolas ao espaço e de atividades abertas de educação ambiental											■	■

7 REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1.999. Regulamentada pelo Decreto nº 4.281, de 25/06/02. **Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e da outras providências.** DOU de 28/04/99.

SANTA CATARINA. Lei Estadual nº 13.557, de 17 de novembro de 2005. **Dispõe sobre a Política Estadual de Resíduos Sólidos e adota outras providências.**

URUBICI. Lei Municipal Complementar nº 863, de 3 de julho de 2003. **Dispõe sobre a Política Municipal de Limpeza Pública e dá outras providências.**

SILVA, Daniel José. **Uma abordagem cognitiva ao planejamento estratégico do desenvolvimento sustentável.** Tese de Doutorado. Florianópolis. 1998. 240 p. ilus.

Ministério Público do Estado de Santa Catarina. **Programa Lixo Nosso de Cada Dia: relatório final será divulgado nesta terça-feira.**
http://www.mp.sc.gov.br/portal/site/noticias/detalhe.asp?campo=2240&secao_id=13

9