

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO SÓCIO - ECONÔMICÔ
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: POLÍTICA E PLANEJAMENTO
GOVERNAMENTAL

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

A EFETIVIDADE NA GESTÃO DO MEIO AMBIENTE:

O Caso do Município de Florianópolis

MESTRANDO: VICENTE ROSA ALVES

FLORIANÓPOLIS, AGOSTO DE 1995.

A EFETIVIDADE NA GESTÃO DO MEIO AMBIENTE:

O Caso do Município de Florianópolis

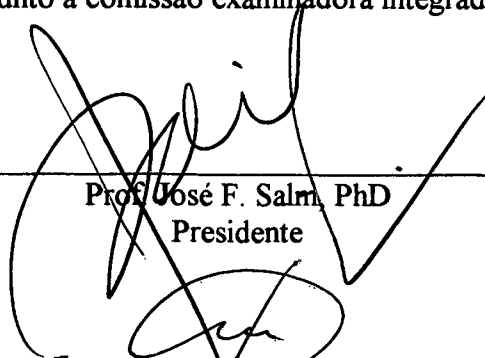
Vicente Rosa Alves

Esta dissertação foi julgada adequada para a obtenção do título de mestre em Administração (área de concentração: políticas e planejamento governamental) e aprovada em sua forma final pelo curso de pós-graduação em Administração da Universidade Federal de Santa Catarina.

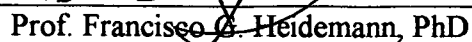


Prof. Nelson Colossi, PhD
Coordenador

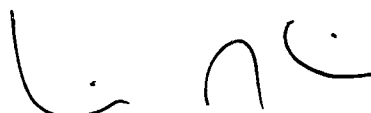
Apresentada junto à comissão examinadora integrada pelos professores:



Prof. José F. Salm, PhD
Presidente



Prof. Franciseo G. Heidemann, PhD



Prof. Héctor R. Leis, (doutorando)

A meu avô Plínio Feliciano Alves e meus tios
Neusa e Ailton (in memoriam)

A minha avó Libânia, meus pais, Hamilton e
Erna, meus irmãos, Vinícius, Virgínia e Marly,
minha sobrinha e afilhada Clarissa, meus
cunhados, Cândido e Cláudia.

"Se um homem, durante metade de cada dia, caminhar pelas matas por amor à natureza, está em risco de ser considerado um vagabundo, mas se passar um dia abatendo árvores dessa mata será tido como um cidadão industrioso e empreendedor."

- Henry David Thoreau -

AGRADECIMENTOS

Nesta página de agradecimentos gostaria de manifestar minha gratidão e também prestar uma homenagem àquelas pessoas que durante toda a minha vida me educaram, me apoiaram e me amaram: meus pais, Hamilton e Erna.

Também gostaria de agradecer e homenagear minha avó Libânia e a Marli por terem dispensado tanto carinho e dedicação durante todos esses 31 anos de convívio.

Aproveito a oportunidade para homenagear e agradecer também a meus irmãos Vinicius e Virgínia, meus cunhados, Cláudia e Cândido, e a minha afilhada e sobrinha Clarissa, pessoas por quem eu nutro a mais profunda afeição.

Gostaria de agradecer também as seguintes pessoas e instituições:

- Ao meu orientador José Francisco Salm por todos os valiosos ensinamentos que usualmente não se ensinam nos cursos de pós-graduação;
- Aos professores Francisco Gabriel Heidemann e Héctor Ricardo Leis pela colaboração e apoio que dispensaram na realização desta pesquisa;
- Ao CNPq e à CAPES, cujo auxílio financeiro, na forma de bolsa de estudo, foi de fundamental importância para a concretização deste trabalho;
- Aos professores Eloisa Dellagnelo e Nério Amboni pelas valiosas sugestões e comentários;
- Aos técnicos e funcionários da COMCAP, IPUF e SUSP pela solicitude dispensada em todos os momentos em que este pesquisador precisou dos seus serviços;
- Aos funcionários do curso de pós-graduação em Administração da Universidade Federal de Santa Catarina pelos serviços prestados durante o período de realização do mestrado;

- Aos meus colegas e amigos de curso de mestrado, em especial aos colegas da área de concentração em políticas e planejamento governamental: Garcia, Gilnei, Júlio, Lauri, Oklinger, Rosana e Sampaio. Aos demais colegas e amigos do mestrado pelos laços de amizade que ajudaram a tornar mais agradável e motivante o percurso, muitas vezes tempestuoso, de um curso de mestrado;

- Aos meus amigos Gilson, Mano, Marcelo, Márcio, Marisa, Soninha, Suzi e Zito pelos momentos muito divertidos que compartilhamos;

- A Ana Cláudia e Maria Tereza pela revisão do texto desta pesquisa;

- A Sandra pelo excelente trabalho de digitação;

- E a todos aqueles que colaboraram para que a realização desta pesquisa se tornasse uma realidade.

SUMÁRIO

Lista de Siglas	viii
Lista de Quadros	x
Resumo	xi
Abstract	xiii
1. INTRODUÇÃO	15
1.1. Tema e problema	15
1.2. Objetivos da pesquisa	19
2. REVISÃO DA LITERATURA	21
2.1. As origens do ambientalismo	21
2.1.1. As origens do ambientalismo britânico	23
2.1.2. As origens do ambientalismo americano	24
2.1.3. O novo ambientalismo	26
2.1.4. As origens do ambientalismo brasileiro	28
2.1.5. A fase fundacional do ambientalismo	30
2.1.6. A fase de institucionalização do ambientalismo	33
2.1.7. O ambientalismo em Santa Catarina	35
2.1.7.1. O ambientalismo na microrregião de Florianópolis	35
2.1.7.2. As associações ambientalistas	36
2.1.7.3. As agências estatais	38
2.2. A crise ambiental global	40
2.2.1. Conceito de meio ambiente	40
2.2.2. A crise ambiental global	41
2.2.3. Os problemas ambientais globais	45

2.3. Perfil ambiental brasileiro	55
2.3.1. Evolução da política ambiental brasileira	59
2.4. Efetividade organizacional	67
3. METODOLOGIA	75
3.1. Questões de pesquisa	75
3.2. Variáveis e sua operacionalização	75
3.3. Tipo de estudo e perspectiva da pesquisa	76
3.4. População	77
3.5. Métodos de coleta de dados	77
4. DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS	79
4.1. A gestão do meio ambiente urbano no município de Florianópolis	79
4.2. Ações desenvolvidas pelo Instituto de Planejamento Urbano de Florianópolis - IPUF	85
4.3. Ações desenvolvidas pela Secretaria de Urbanismo e Serviços Públicos - SUSP	103
4.4. Ações desenvolvidas pela Companhia Melhoramentos da Capital - COMCAP	118
4.5. As atribuições das agências municipais de meio ambiente	164
4.6. A efetividade das agências municipais na gestão do meio ambiente durante a gestão Esperidião Amin (1989-92)	170
5. CONCLUSÕES	193
6. RECOMENDAÇÕES E SUGESTÕES	207
7. BIBLIOGRAFIA	209
8. ANEXOS	213

LISTA DE SIGLAS

ACARESC - Associação Catarinense de Assistência Rural do Estado de Santa Catarina.

AGAPAN - Associação Gaúcha de Proteção ao Ambiente Natural.

AMOCAM - Associação de Moradores do Campeche

AVL - Área Verde de Lazer

BNDES - Banco Nacional do Desenvolvimento Social.

CASAN - Companhia de Águas e Saneamento.

CEF - Caixa Econômica Federal.

CELESC - Centrais Elétricas de Santa Catarina.

CFCs - Clorofluorcarbonos.

CIDASC - Companhia Integrada de Desenvolvimento Agrícola

CIEC - Coordenadoria Interestadual Ecologista para a Constituinte.

COHAB - Companhia de Habitação do Estado de Santa Catarina

COMCAP - Companhia Melhoramentos da Capital.

CONAMA - Conselho Nacional de Meio Ambiente.

DETRAN - Departamento Estadual de Trânsito.

FATMA - Fundação de Meio Ambiente.

FBCN - Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza.

FINSOCIAL -

HABITASUL -

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis.

IBDF - Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal.

IPTU - Imposto Predial e Territorial Urbano

IPUF - Instituto de Planejamento Urbano de Florianópolis.

ISQN - Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza

MEL - Movimento Ecológico Livre.

PEVs - Postos de Entrega Voluntária

PIB - Produto Interno Bruto.

PMF - Prefeitura Municipal de Florianópolis.

SEDUMA - Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente.

SEMAM - Secretaria Nacional do Meio Ambiente.

SISNAMA - Sistema Nacional de Meio Ambiente.

SUDEPE - Superintendência do Desenvolvimento da Pesca.

SUSP - Secretaria de Urbanismo e Serviços Públicos.

TELESC - Telecomunicações de Santa Catarina

UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina.

UICN - União Integrada para a Conservação da Natureza.

WWF - World Watch Institute.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1.	Projeto de Saneamento do Morro da Penitenciária	95
Quadro 2.	Projeto de Saneamento do Morro da Queimada	96
Quadro 3.	Projeto de Saneamento do Morro da Mariquinha	97
Quadro 4.	Projeto de Recomposição da Praia de Ponta das Canas	102
Quadro 5.	Projeto de Fiscalização Ambiental	111
Quadro 6.	Projeto de Delimitação e Demarcação das Áreas Tombadas da Lagoa da Chica e Pequena	117
Quadro 7.	Projeto de Coleta Seletiva nas Praias	134
Quadro 8.	Projeto de Implantação de Separação de Lixo nas Escolas Públicas e Particulares do Município de Florianópolis	148
Quadro 9.	Proposta para Implantação dos Postos de Entrega Voluntária de Materiais Recicláveis	163

RESUMO

A gestão do meio ambiente pelas administrações tanto no nível federal como nos níveis estadual e municipal tem sido realizada, até o presente momento, de maneira reativa.

Isto é, a gestão dos recursos naturais só é realizada quando os cidadãos pressionam o poder público através de denúncias e reclamações. A fiscalização sistemática através de planos e programas ainda é incipiente.

Os critérios de desempenho adotados pelas organizações públicas tais como eficiência e eficácia, embora fundamentais, não são suficientes para garantir efeitos positivos para quem está do lado de fora da organização.

Dessa forma, mais do que eficiência e eficácia é a efetividade, isto é, o resultado verdadeiro, que deve nortear as ações dos órgãos públicos.

Esta pesquisa pretendeu investigar se a efetividade das ações desenvolvidas pelas agências municipais de meio ambiente durante a gestão Esperidião Amin (1989-92) aumentava com a participação organizada da comunidade.

Para dar resposta a nossa pergunta de pesquisa, utilizamos uma abordagem predominantemente qualitativa. Dessa forma, a presente pesquisa caracterizou-se por um estudo descritivo tipo "estudo de caso", no qual foram utilizadas as técnicas de entrevista estruturada e análise documental.

A unidade de análise foram as agências municipais de meio ambiente (COMCAP, IPUF e SUSP) e a unidade de observação foram os técnicos das agências municipais de meio ambiente.

Os dados obtidos por esta pesquisa indicam que as agências municipais de meio ambiente (COMCAP, IPUF e SUSP) enfrentam problemas de diferentes magnitudes.

As ações desenvolvidas pelos órgãos responsáveis pelo controle e fiscalização do meio ambiente durante o período estudado (1989-92) mostraram-se pouco efetivas, isto é, não foram capazes de produzir a solução desejada pelos moradores das comunidades.

Apesar disso, algumas ações desenvolvidas pelas agências municipais, especialmente pela COMCAP, obtiveram bons resultados, aumentando a efetividade organizacional. Podemos citar como exemplo o projeto de implantação de separação de lixo nas escolas públicas e particulares do município de Florianópolis, realizada por professores e alunos, que permitiu às escolas um aumento da consciência ambiental e a compra de material didático.

Dessa forma, pôde-se comprovar que a participação solidária dos membros da comunidade aumenta a efetividade das organizações.

As ações desenvolvidas pela COMCAP, IPUF e SUSP durante a gestão Esperidião Amin (1989-92) não foram suficientes para solucionar os inúmeros problemas relacionados ao meio ambiente natural e urbano.

No entanto, os resultados de algumas ações desenvolvidas pela COMCAP indicam que um caminho que pode ser explorado para se alcançar uma gestão ambiental efetiva é aquele em que as agências municipais de meio ambiente procurarão um maior envolvimento nos objetivos e demandas da comunidade, pois quanto maior for a participação da comunidade nas ações das administrações públicas maior será a sua efetividade como organização.

ABSTRACT

Environmental management by public administrators, on the federal as well as the state and municipal levels, has consistently been carried out reactively, that is, there has only been control of natural resources when citizens have pressed authorities through denunciations and complaints. Systematic supervision by means of plans and programs is only in the beginning.

The criteria adopted by public organizations, such as efficiency and efficacy, although fundamental, are not enough to guarantee positive effects for those who are outside the organization. Hence, more than mere efficiency and efficacy, it is responsiveness, that is, the true result itself, that should guide the actions of public agencies.

This research has set out to investigate the responsiveness of the action carried out by municipal environmental agencies during the administration of Esperidião Amin (1989-92), and to determine whether or not there was an increase in active community participation during that period.

In order to find an answer to that question, a predominantly qualitative approach was utilized, so that this study is characterized by a descriptive type of "case study", in which techniques of structured interview and document analysis were implemented. The units analyzed were municipal environmental agencies (COMCAP, IPUF and SUSP), and the techniques of these agencies were observed.

The data obtained by the organs responsible for the control and supervision of the environment over the period under investigation (1989-92) have proved to be only slightly effective, inasmuch as they were unable to bring about the desired solution for those who live in the various communities of Florianópolis. In spite of this, some actions carried out by municipal agencies, especially those done by

COMCAP, have obtained good results, increasing organizational responsiveness. We can cite as an example the project of introducing the separation of different kinds of waste in the public and private schools in the city and county of Florianópolis, carried out by teachers and students, which provided an increased environmental awareness with the acquisition of some valuable environmental teaching material. Thus it can be proved that conscious participation of members of the community increases the responsiveness of organizations.

The actions performed by COMCAP, IPUF and SUSP during the Amin administration (1989-92) were not sufficient to solve the innumerable problems related to the natural and urban environment. However, the results of some actions carried out by COMCAP point to a way that can be explored in order to achieve an effective environmental management according to the objectives and demands of the community, for the greater the community participation in public administration actions, the greater its organizational responsiveness.

1. INTRODUÇÃO

1.1. Tema e problema

São inúmeros os fenômenos político-econômico-sociais a destacar neste final de século. A globalização da economia, a formação de blocos econômicos, a democratização de sociedades, o crescimento da criminalidade e da violência, os desastres ecológicos etc. são, sem dúvida, os mais importantes.

Dentre esses fenômenos, talvez o mais ameaçador seja o que se refere às questões ambientais.

Existem vários estudos, nacionais e estrangeiros, que vêm se dedicando a estudar as implicações econômicas, sociais e políticas que as questões ambientais poderão trazer para a Humanidade. Alguns trabalhos recentes destacam, por exemplo, que as premissas da ideologia do crescimento ilimitado são insustentáveis a longo prazo.

Lago e Pádua (1992) ressaltam, por exemplo, que "não é possível uma economia de crescimento ilimitado num planeta finito e de recursos limitados". (p. 48) Estes autores salientam também que os recursos renováveis, apesar de não serem finitos, não têm a capacidade de se auto-reproduzir de acordo com o ritmo de produção da sociedade industrial ¹.

O modelo de desenvolvimento adotado até agora está próximo do seu fim histórico. Este paradigma de desenvolvimento terá de rever as suas premissas e os seus conceitos à luz de uma era caracterizada por limites de recursos, submetendo-se a amputações quantitativas e procurando reduzir os seus índices de desempenho a metas menos ambiciosas ².

¹ Antônio LAGO, José A. PÁDUA. O que é ecologia, p. 48.

² Armando D. MENDES In: Marcel BURSZTYN (org.), Para pensar o desenvolvimento sustentável, p. 153-154.

O estilo de desenvolvimento adotado por muitas civilizações trouxe ao mesmo tempo desenvolvimento da economia e agressões ao meio ambiente.

Segundo o relatório sobre o desenvolvimento mundial de 1992, os problemas ambientais mais intensos que os países em desenvolvimento enfrentam são: água insalubre, saneamento inadequado, esgotamento dos solos e fumaça da lenha e do carvão queimado nas usinas ³.

Os países desenvolvidos também sofrem com os efeitos do crescimento econômico. Nestes países os problemas mais severos são: as emissões de dióxido de carbono, destruição do ozônio estratosférico, "smog" fotoquímico, chuva ácida e resíduos tóxicos ⁴.

Os problemas ambientais no Brasil também são muito graves. Nas grandes cidades brasileiras os problemas ambientais mais sérios são: o provimento de áreas verdes e de lazer, o controle da poluição sonora, da atmosfera e da água e o problema do lixo ⁵.

A especulação imobiliária, a favelização, o mau uso do solo e o turismo predatório representam, igualmente, uma séria ameaça ao meio ambiente das cidades brasileiras ⁶.

Para Ribeiro (1992), "é dramática, senão trágica, a situação ambiental em cidades brasileiras, onde proliferam desequilíbrios ecológicos e poluição, miséria social e favelização, degradação do meio ambiente construído, desperdício de recursos naturais e humanos, carências de saneamento básico ambiental". (p. 56)

A proliferação dos problemas ecológicos nas cidades brasileiras representam, dessa forma, um imenso desafio para as administrações públicas tanto no nível federal como nos níveis estadual e municipal.

No entanto, até o presente momento, o controle do meio ambiente pelos órgãos públicos tem sido reativo, isto é, ele só é realizado quando os cidadãos

³ Banco Mundial, Relatório sobre o desenvolvimento mundial, p. 3.

⁴ ID., IBID., p.3.

⁵ Maurício Andrés RIBEIRO, A crise ambiental urbana brasileira, Revista de administração pública, v. 26, n. 4 : 55-56.

⁶ ID, IBID., p. 56.

pressionam o poder público através de denúncias e reclamações. A fiscalização sistemática através de planos e programas ainda é incipiente ⁷.

Para Bressan Jr. (1992), "o Brasil nunca teve um plano de governo que tratasse da preservação do meio ambiente ou do controle da degradação ambiental de forma sistemática. Pelo contrário, esses assuntos sempre foram tratados de forma isolada, em ações dessintonizadas dos outros setores do governo". (p. 108)

Os órgãos públicos responsáveis pela elaboração, implementação e fiscalização da política ambiental não têm conseguido gerir o meio ambiente de modo eficiente, eficaz e efetivo.

Ribeiro (1992) aponta como uma das alternativas para a gestão do meio ambiente a descentralização do controle ambiental, cuja finalidade seria proporcionar uma multiplicação do controle ambiental pela sociedade civil, criando, dessa forma, uma independência dos técnicos profissionais da burocracia pública ⁸.

Os critérios de desempenho adotados pelas organizações públicas tais como eficiência e eficácia, embora fundamentais, não são suficientes para garantir "efeitos positivos para quem está do lado de fora da organização". (Sander, 1982, p. 144)

A eficiência é um critério de desempenho organizacional que remonta ao período da revolução industrial, cujos principais protagonistas eram a administração científica de Taylor, a administração geral de Fayol e a administração burocrática de Weber ⁹.

A escola clássica, que tinha como protagonista os três movimentos acima citados, concebe "a organização como um sistema mecânico e racional, em que a administração se pauta pelo critério de eficiência econômica". (Sander, 1982, p. 9)

A eficácia na história do pensamento administrativo, é um critério de desempenho organizacional que foi desenvolvido pela escola psicossocial de administração. Esse critério de desempenho organizacional teve como principais

⁷ ID., IBID., p. 69.

⁸ ID., IBID., p. 69.

⁹ Benno SANDER. A administração da educação no Brasil: é hora da relevância, educ. bras., v. 4, n. 9 : 20.

protagonistas os movimentos das relações humanas e do comportamento administrativo, que concebiam as organizações como sistemas naturais ou abertos.

Todavia, mais do que eficiência e a eficácia é a efetividade, isto é, o resultado verdadeiro que deve nortear as ações dos órgãos públicos ¹⁰.

Segundo Sander (1982), "a efetividade é o critério de desempenho que mede a capacidade de produzir a solução ou resposta desejada pelos participantes da comunidade". (p. 13) Consequentemente, as organizações serão efetivas na medida em que forem capazes de atender às necessidades sociais e às demandas políticas da comunidade ¹¹.

O conceito de efetividade representa, pois, um avanço na teoria da administração, na medida em que supera as limitações do conceito de eficiência - voltado à produtividade interna das organizações - e de eficácia - voltado à consecução dos objetivos organizacionais ¹².

As agências municipais de meio ambiente serão eficientes quando implementarem suas ações com o mínimo de recursos, energia e tempo; serão eficazes na medida em que alcançarem os seus resultados almejados, mas somente serão efetivas quando forem capazes de agir real e verdadeiramente "em resposta às exigências e demandas políticas" da sociedade ¹³.

Segundo Sander (1982), a efetividade organizacional depende, por sua vez, da participação organizada da comunidade ¹⁴. Assim, quanto maior for o grau de participação da comunidade, maior será a efetividade da organização ¹⁵.

Dessa forma, a preocupação desta pesquisa será a de verificar se a participação da comunidade aumenta a efetividade organizacional, investigando o seguinte problema de pesquisa:

¹⁰ Luis Eduardo Paschoal BASTO et al., Organizações públicas brasileiras: a busca da eficiência, da eficácia ou da efetividade? Revista de administração pública, v. 27, n. 4 : 146.

¹¹ Benno SANDER, A administração da educação no Brasil: é hora da relevância, educ. Bras., v. 4, n. 9 : 20.

¹² ID., IBID., p. 13.

¹³ ID., IBID., p. 11-14.

¹⁴ ID., IBID., p. 13.

¹⁵ ID., IBID., p. 13.

A efetividade das ações desenvolvidas pelas agências municipais de meio ambiente durante a gestão Esperidião Amin (1989-92) aumenta com a participação organizada da comunidade?

O foco da pesquisa irá se concentrar exclusivamente nas ações desenvolvidas pelas agências municipais de meio ambiente (Companhia Melhoramentos da Capital - COMCAP, Instituto de Planejamento Urbano de Florianópolis - IPUF e Secretaria de Urbanismo e Serviços Públicos - SUSP).

A realização desta pesquisa justifica-se pelas razões abaixo relacionadas:

- a) carência de pesquisas sobre o tema proposto;
- b) possibilidade de contribuir para a construção do conhecimento sobre as políticas municipais de meio ambiente, auxiliando os técnicos da administração pública na formulação de políticas;
- c) uma vez que os critérios de desempenho da administração pública têm se limitado a avaliar o seu desempenho apenas pelos critérios de eficiência e eficácia, acreditamos que a relevância deste estudo reside, entre outros aspectos, em propor o critério da efetividade como um critério de desempenho fundamental, uma vez que os critérios de eficiência e eficácia são instrumentais e o da efetividade é um critério substantivo;
- d) contribuir para fazer avançar as atuais teorias sobre políticas ambientais que enfatizam os critérios instrumentais em detrimento dos substantivos.

1.2. Objetivos da pesquisa

O objetivo geral deste estudo é investigar se a efetividade das ações desenvolvidas pelas agências municipais de meio ambiente durante a gestão Esperidião Amin (1989-92) aumenta com a participação organizada da comunidade.

Os objetivos específicos desta pesquisa serão os seguintes:

- levantar as ações desenvolvidas pelas agências municipais de meio ambiente durante a gestão Esperidião Amin;
- verificar quais as atribuições das agências municipais de meio ambiente;
- verificar a participação da comunidade nos projetos das agências municipais de meio ambiente.

Considerando os objetivos deste estudo, foram desenvolvidos quatro capítulos.

O primeiro dividiu-se em 4 partes: a primeira delas trata das origens do ambientalismo no mundo, no Brasil e em Santa Catarina. Na segunda parte definimos meio ambiente, tratamos da crise ambiental global e dos problemas ambientais globais. Na terceira parte apresentamos um perfil do meio ambiente no Brasil e também apresentamos a evolução da política ambiental brasileira. Finalmente, na quarta e última parte do primeiro capítulo tratamos da efetividade das organizações públicas.

No segundo capítulo apresentamos a metodologia, que compreende as questões de pesquisa, as variáveis e sua operacionalização; o tipo de estudo e perspectiva da pesquisa, a população e o método de coleta de dados.

O terceiro capítulo, dedicado à descrição e análise dos dados, foi dividido em seis partes: na primeira apresentamos um perfil sucinto da gestão do meio ambiente no município de Florianópolis. Na segunda, terceira e quarta partes apresentamos as ações desenvolvidas pelas agências municipais de meio ambiente durante a administração Amin.

Na quinta apresentamos as atribuições das agências municipais de meio ambiente (COMCAP, IPUF e SUSP) e na sexta e última parte do terceiro capítulo tratamos da efetividade das agências municipais na gestão do meio ambiente durante essa administração.

Finalmente, no quarto e último capítulo, concluímos a pesquisa apresentando as considerações finais.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1. As origens do ambientalismo

Inúmeras revoluções ocorreram no século XX, mas poucas forjaram uma mudança tão universal nos valores da humanidade como a revolução ambientalista ¹.

O ambientalismo transpôs barreiras políticas, nacionais e religiosas e está difundido em quase todos os países do globo terrestre ².

Mais importante que tudo é o fato de que o ambientalismo foi responsável por uma mudança na percepção dos habitantes da terra, chamando a atenção destes para o mundo em que vivem ³.

Para McCormick (1992), "pela primeira vez a humanidade foi despertada para a verdade básica de que a natureza é finita e que o uso equivocado da biosfera ameaça, em última análise, a própria existência humana." (p. 15)

Apesar da degradação do meio ambiente remontar à antigüidade, os movimentos ambientalistas surgem somente no início do século XX ⁴.

A salinização e o alagamento das terras da Suméria há 3700 anos, a condenação por Platão do desmatamento e da erosão das colinas da Ática há 2400 anos e a advertência de Columela e Plínio de que a má administração dos recursos poderia causar quebras de safras e erosão de solo são alguns exemplos de que os problemas ambientais não constituem um fenômeno recente ⁵.

¹ John McCORMICK, Rumo ao paraíso. A história do movimento ambientalista, p. 15.

² ID., IBID., p. 15.

³ ID., IBID., p. 15.

⁴ ID., IBID., p. 15.

⁵ ID., IBID., p. 15.

As degradações do meio ambiente não aconteceram apenas na Idade Antiga. Na Idade Média, o sistema de irrigação da Mesopotâmia sucumbiu pela sua má administração. A interferência do homem sobre o meio ambiente, durante o transcorrer da história, provocou, ainda, inúmeras degradações, tais como a redução de florestas e a poluição do ar. A mudança de comportamento da humanidade se deu com a era das descobertas científicas, quando o quadro dramático das destruições ambientais ficou evidente para um número maior de pessoas⁶.

Os primeiros grupos protecionistas surgiram na Inglaterra por volta da década de sessenta do século passado e, na virada do século, surgem nos Estados Unidos os preservacionistas de áreas virgens e os conservacionistas de recursos naturais ⁷.

De acordo com McCormick (1992), "a verdadeira revolução ambiental só aconteceu depois de 1945, com o período de maiores mudanças se verificando a partir de 1962." (p. 16)

Para efeito de ilustração, destacamos a seguir algumas datas importantes sobre as origens do ambientalismo.

* Em 1963, surge na Inglaterra o primeiro órgão mundial de controle da poluição e é aprovada a primeira lei contra a poluição do ar no mundo. Hoje existem mais de 140 órgãos ambientais nacionais no mundo, enquanto até 1971 existiam apenas 12 ⁸.

* O primeiro grupo ambientalista mundial, o Commons, Foot-paths and Open Spaces Preservation Society, foi fundado na Inglaterra em 1865 e atualmente existem no mundo cerca de 15 mil grupos ambientalistas ⁹.

* O primeiro acordo internacional sobre o meio ambiente foi assinado em 1866 e atualmente há cerca de 250 acordos ¹⁰.

⁶ ID., IBID., p. 15.

⁷ ID., IBID., p. 15.

⁸ ID., IBID., p. 16.

⁹ ID., IBID., p. 16.

¹⁰ ID., IBID., p. 16.

* O primeiro partido verde foi fundado em 1972 na Nova Zelândia e até 1988 os partidos verdes já atuavam em 14 países ¹¹.

Os movimentos ambientalistas emergiram em locais e em épocas diferentes, e o motivo do seu surgimento deve-se à compreensão dos custos que a poluição, a caça e a devastação florestal estavam causando ao meio ambiente ¹².

Segundo McCormick (1992), "os indivíduos formaram grupos, que formaram coalizões, que se tornaram movimentos nacionais e, finalmente, um movimento multinacional. Esta evolução foi episódica, com períodos de expansão dinâmica intercalados por tempos de sonolência." (p. 21)

2.1.1. As origens do ambientalismo britânico

A ascensão do ambientalismo inglês se deu com a era das descobertas científicas. O interesse pela história natural revelou as implicações das explorações humanas sobre o meio ambiente ¹³.

Para McCormick (1992), "a primeira influência importante sobre o nascente ambientalismo britânico foi o estudo da história natural." (p. 22)

As pesquisas sobre o ambiente natural realizadas nos séculos XVIII e XIX tiveram uma repercussão na sociedade da época e ajudaram os homens a refletir sobre o seu lugar na natureza ¹⁴.

McCormick (1992) afirma que "o domínio sobre o meio ambiente era visto como essencial para o progresso e para a sobrevivência da raça humana. Mas uma consciência 'biocêntrica' emergiu gradualmente, reforçando o restabelecimento do sentido de inter-relação entre o homem e a natureza e a aceitação de uma responsabilidade moral relacionada à proteção da natureza contra os abusos. A obra de Darwin forneceu um estímulo importante

¹¹ ID., IBID., p. 16.

¹² ID., IBID., p. 21.

¹³ ID., IBID., p. 22.

¹⁴ ID., IBID., p. 22.

para esse ponto de vista, a evolução sugeria que o homem era parte integrante de todas as outras espécies e que, por sua própria conta e risco, se havia distanciado da natureza." (p. 23)

A segunda influência sofrida pelo movimento ambientalista inglês foi a cruzada contra a crueldade com os animais ¹⁵.

Em 1824, foi fundada na Inglaterra a Society for the Protection of Animals, com a finalidade de lutar contra a crueldade com os animais selvagens, embora, inicialmente, tenha se voltado para a proteção dos animais domésticos ¹⁶.

Em 1867 foi fundada a East Riding Association for the Protection of the Sea Birds, considerada a primeira organização de proteção da vida selvagem do mundo ¹⁷.

A terceira influência sofrida pelo ambientalismo inglês foi o movimento por interesses. O motivo do surgimento desse movimento deveu-se às reações contra a péssima qualidade de vida nos centros industriais e ao desejo por uma vida próxima à natureza ¹⁸.

Para McCormick (1992), "a crença otimista numa prosperidade sem limites foi substituída pelo pessimismo quanto às perspectivas para o desenvolvimento social e econômico, a autoconfiança tendo sido minada pela depressão econômica da década de 1880 e pela crise intelectual da era pós-Darwin. A depressão sublinhava a crença crescente de que a indústria não era necessariamente a grande provedora; a fonte do poder econômico e político era agora retratada como destruidora da moral e da ordem social, da saúde humana, dos valores tradicionais, do meio ambiente físico e da beleza natural." (p. 24)

2.1.2. As origens do ambientalismo americano

Dois acontecimentos importantes marcaram as origens do ambientalismo americano.

¹⁵ ID., IBID., p. 23.

¹⁶ ID., IBID., p. 23.

¹⁷ ID., IBID., p. 24.

¹⁸ ID., IBID., p. 25.

O primeiro foi a publicação, em 1864, do livro *MAN AND NATURE*, de autoria de George P. Marsh, no qual ele alerta para o fato de que "a destruição arbitrária e o desperdício perdulário estavam tornando a terra inabitável para os seres humanos e, em última análise, ameaçando a existência do homem..." (McCormick, 1992, p. 29)

O segundo foi a elaboração de um decreto, em 1864, transferindo duas áreas de recreação da região de Big Trees (EUA) para a Califórnia, com a condição de que fossem mantidas como espaços de lazer e recreação ¹⁹.

George Marsh defendia que a preservação de áreas virgens se justificava tanto do ponto de vista econômico quanto poético e que tais áreas podiam ser administradas de maneira sustentável, beneficiando todos os cidadãos ²⁰.

Em 1872, foi assinado um dispositivo legal criando uma área de 800 mil hectares como parque nacional. Localizado no Wyoming, foi o primeiro parque nacional do mundo ²¹.

No final do século XIX, o movimento ambientalista americano se divide. De um lado ficaram os preservacionistas, defendendo que as áreas virgens deveriam ser preservadas "de qualquer uso que não fosse recreativo ou educacional." (McCormick, 1992, p. 30). Os conservacionistas, por outro lado, defendiam a exploração dos recursos naturais de maneira sustentada ²².

John Muir merece um destaque especial, pois este eminente naturalista escocês foi o "campeão da preservação de áreas virgens." (McCormick, 1992, p. 30). Muir lutou para que fosse criado o parque nacional de Yosemite, considerado a primeira reserva de proteção de áreas virgens do mundo. Ele também ajudou a fundar o Sierra Club, entidade onde se reuniam os defensores da causa preservacionista. O trabalho de Muir no Sierra Club destinava-se a "tornar as regiões montanhosas da costa do Pacífico acessíveis àqueles que buscavam usufruir das áreas virgens." (McCormick, 1992, p. 31)

¹⁹ ID., *IBID.*, p. 30.

²⁰ ID., *IBID.*, p. 30.

²¹ ID., *IBID.*, p. 30.

²² ID., *IBID.*, p. 30.

Um dos expoentes do conservacionismo foi Gifford Pinchot, um pensilvaniano abastado que havia feito seus estudos de manejo florestal na Europa e aprendera que as florestas podiam ser tanto preservadas quanto administradas de maneira sustentada. Apesar de saber que as florestas americanas estavam ameaçadas, Pinchot defendia o gerenciamento desse recurso com a finalidade de contribuir com a economia da Nação ²³.

O modo como esse gerenciamento deveria ser feito provocou a divisão do movimento ambientalista americano entre preservacionistas e conservacionistas ²⁴.

2.1.3. O novo ambientalismo

Apesar de muitas organizações antigas não sobreviverem à passagem do tempo, milhares de novas organizações emergiram no cenário mundial, diferenciando-se de suas precursoras sob dois aspectos, a seguir mencionados ²⁵.

Em primeiro lugar, o novo ambientalismo estava mais preocupado com a humanidade e seus ambientes, ao contrário dos preservacionistas e conservacionistas, que enfatizavam o ambiente não humano e o gerenciamento racional dos recursos naturais respectivamente. De acordo com McCormick (1992), "para os protecionistas a questão era a vida selvagem e o habitat; para o novo ambientalismo a própria sobrevivência estava em jogo". (p. 64)

O segundo aspecto é que o novo movimento ambientalista era mais ativista e político, em oposição aos antigos grupos de preservacionistas e conservacionistas. Estes últimos defendiam objetivos filantrópicos, enquanto os primeiros se baseavam em argumentos da ciência econômica ²⁶.

O novo ambientalismo defendia que os desastres ambientais só poderiam ser evitados através de mudanças nos valores das sociedades industriais. Para McCormick (1992),

²³ ID., IBID., p. 31.

²⁴ ID., IBID., p. 31.

²⁵ ID., IBID., P. 63.

²⁶ ID., IBID., p. 64.

"o novo ambientalismo pode ser visto como parte de uma transformação social mais ampla que ocorria então na sociedade ocidental." (p. 64)

A organização e a homogeneidade não são características do novo ambientalismo, tampouco eram dos antigos movimentos ambientalistas. O novo ambientalismo abriga um grande número de organizações e indivíduos que têm tendências e motivações diferentes embora possuam objetivos semelhantes ²⁷.

Esse novo movimento, segundo McCormick (1992), "continha elementos de anarquismo, evangelismo, reforma social, reforma política e - através de sua relação com a ecologia - ciência." (p. 64)

Não é simples explicar as razões para o aparecimento do novo movimento ambientalista, mas há pelo menos seis fatores que contribuíram para que este movimento aflorasse. São eles: os efeitos da afluência, a era dos testes atômicos, o livro SILENT SPRING, de Rachel Carson, uma série de desastres ambientais bastante divulgados, avanços nos conhecimentos científicos e a influência de outros movimentos sociais ²⁸.

O novo ambientalismo tem muitas raízes. Não foram crises repentinas e questões isoladas que contribuíram para a formação do movimento ²⁹.

Para McCormick (1992), "afluência, descontentamento dos jovens, desastres de primeira página e tendências sociais e econômicas mais amplas, todos esses fatores tiveram seu papel no engendramento da mudança." (p. 79)

²⁷ ID., IBID., p. 64.

²⁸ ID., IBID., p. 65.

²⁹ ID., IBID., p. 78

2.1.4. As origens do ambientalismo brasileiro

As origens do ambientalismo brasileiro datam de 1958, ano em que foi criada a Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza (FBCN), órgão vinculado à União Internacional para a Conservação da Natureza, sediada na Suíça ³⁰.

A FBCN foi fundada no Rio de Janeiro e tinha como objetivo principal preservar a fauna e a flora, sobretudo as espécies ameaçadas de extinção ³¹.

Entretanto, a constituição do movimento ambientalista ocorreu somente nos anos 70, período em que começam a aparecer propostas oriundas tanto do Estado quanto da sociedade civil. Esse movimento tem início em 1974, coincidindo com o princípio da política de distensão de Geisel, período caracterizado por um afrouxamento do controle estatal sobre as organizações da sociedade civil ³².

Em 1971, um grupo de ativistas, liderado por José Lutzenberger, funda a Associação Gaúcha de Proteção ao Ambiente Natural (AGAPAN), que tinha como algumas metas principais a defesa da fauna e da vegetação, o combate à mecanização excessiva do solo, o combate à poluição industrial e à poluição proveniente de veículos motorizados etc. A AGAPAN no início de 1980 conseguiu obter um forte apoio da opinião pública gaúcha para o combate ao uso indiscriminado de agrotóxico na lavoura ³³.

A emergência do ambientalismo brasileiro deveu-se, em parte, às mudanças modernizadoras dos anos 70, época em que as questões ambientais tiveram uma maior receptividade no seio da sociedade brasileira ³⁴.

³⁰ Eduardo J. VIOLA, In: Mirian GOLDENBERG (coord.), *Ecologia, Ciência e Política*, p. 54-55.

³¹ ID., *IBID.*, p. 54-55.

³² Eduardo J. VIOLA e Héctor R. LEIS In: Daniel J. HOGAN e Paulo F. VIEIRA (orgs.), *Dilemas Socioambientais e Desenvolvimento Sustentável*, p. 81, Eduardo J. VIOLA In: José A. PÁDUA (org.), *Ecologia e Política no Brasil*, p. 80.

³³ Eduardo J. VIOLA In: José A. PÁDUA (org.), *Ecologia e Política no Brasil*, p. 87-88.

³⁴ Eduardo J. VIOLA e Héctor R. LEIS In: Daniel J. HOGAN e Paulo F. VIEIRA (orgs), *Dilemas Socioambientais e Desenvolvimento Sustentável*, p. 81.

Uma série de fatores contribuíram para a instituição do movimento ambientalista. Como fatores exógenos podemos citar as atividades de Lutzenberger e sua experiência como assessor de uma empresa agroquímica estrangeira; os impactos da 1ª Conferência sobre o Meio Ambiente em Estocolmo; o processo de globalização dos meios de comunicação; o desmoronamento da esquerda marxista e o retorno dos exilados políticos. Já os fatores endógenos que levaram à emergência de um movimento ambientalista no Brasil foram os seguintes: o processo acelerado de degradação do meio ambiente; a ascensão de uma nova classe média; a abertura política iniciada em 1974; o fracasso das lutas revolucionárias esquerdistas e a ambivalência entre o desenvolvimento das riquezas naturais, por um lado, e o saque de recursos naturais, por outro ³⁵.

Em 1985, havia no Brasil 400 grupos ambientalistas e, em 1989, esse número aumenta para 700 organismos. Noventa por cento dessas organizações ambientalistas localizavam-se na região Sul e Sudeste do Brasil, principalmente no Estado de São Paulo ³⁶.

Para Viola e Vieira (1992), "onze novas organizações profissionais de âmbito nacional foram criadas, na segunda metade da década de 80, com objetivos específicos: preservação de alguns ecossistemas e melhoria da qualidade da água ou do ar. Duas delas são ramos brasileiros de organizações internacionais: Friends of the Earth (Amigos da Terra) e Greenpeace. O quadro de pessoal das organizações varia de 10 a 50 pessoas e os recursos vêm de quatro fontes: financiamento transferido por organizações ambientalistas internacionais (World Wildlife Fund, Conservation Internacional, Environmental Defense Fund); contribuição de associados; subvenções recebidas de algumas empresas e contratos de serviço de órgãos governamentais." (p. 97)

O ambientalismo brasileiro divide-se em duas fases: a primeira é a fase fundacional, que vai de 1971 a 1986 ³⁷.

³⁵ Eduardo J. VIOLA e Paulo F. VIEIRA, da preservação da natureza e do controle da poluição ao desenvolvimento sustentável: um desafio ideológico e organizacional ao movimento ambientalista no Brasil, *Revista de Administração Pública*, v. 26, n. 4 : 90.

³⁶ ID., *IBID.*, p. 96.

³⁷ ID., *IBID.*, p. 89.

A segunda fase situa-se entre 1987 e 1991. É o período de institucionalização do movimento ³⁸.

A seguir, abordaremos com mais detalhe a primeira fase do ambientalismo.

2.1.5. A fase fundacional do ambientalismo

O período de formação do ambientalismo brasileiro é caracterizado por um movimento bissetorial, que inclui as associações ambientalistas e as agências estatais de meio ambiente. A fase fundacional do ambientalismo caracterizou-se pela denúncia e pela conscientização pública. A manifestação contra a construção do aeroporto em Caucaia do Alto em São Paulo, a luta contra a construção das usinas nucleares, a luta contra a inundação das Sete Quedas no rio Paraná, o movimento de defesa da Amazônia etc. são exemplos de campanhas que tinham como objetivo tanto a denúncia quanto a conscientização pública. O relacionamento entre as associações ambientalistas e as agências estatais é marcado ora por conflitos ora por cooperação ³⁹.

Para Viola e Leis (1992), "o conflito está dado pelo questionamento recíproco que agências e entidades fazem de suas atuações na dinâmica sócio-ambiental. Por um lado, as associações percebem as agências agindo com mão branda com as indústrias poluidoras e muito devagar na apuração das denúncias de degradação feitas pelas entidades. Por outro lado, as agências percebem as entidades como ingênuas (na avaliação das forças econômicas agindo no conflito sócio-ambiental), incompetentes tecnicamente e desrespeitosas do conhecimento técnico detido por aquelas." (p. 84)

No tocante à cooperação entre as agências ambientais estatais e as entidades ambientalistas, Viola e Leis (1992) afirmam que a criação das agências estatais estimulou a

³⁸ ID., IBID., p. 89.

³⁹ Eduardo J. Viola e Héctor R. Leis In: Daniel J. HOGAN e Paulo F. VIEIRA (orgs.), Dilemas sócio-ambientais e desenvolvimento sustentável, p. 82-84.

formação das entidades ambientalistas e que uma parte expressiva de técnicos e dirigentes das agências estatais fazem parte de entidades ambientalistas ⁴⁰.

Apesar da baixa eficácia das lutas ecologistas nesta primeira fase, houve, em contrapartida, uma ecologização significativa da mentalidade de contingentes expressivos da população ⁴¹.

As lutas ecológicas não conseguiram deter nem reverter a degradação ambiental. No entanto, um número cada vez maior de pessoas começa a perceber a degradação do meio ambiente ⁴².

Na fase fundacional do ambientalismo, a maior parte das associações ambientalistas não possuem estruturação jurídica, vindo a adquiri-la somente após um ou dois anos de atividades. É comum nessas associações ambientalistas uma ou duas pessoas se destacarem do resto do grupo. Isto se deve a vários fatores, tais como: a) tempo e energia dedicados à associação; b) prestígio político; c) autoridade nas decisões do grupo; d) acesso aos meios de comunicação de massa e e) acesso às estatais ⁴³.

O quadro das associações ambientalistas é composto basicamente por indivíduos de formação universitária, que auferem uma renda acima da média brasileira, e por um baixo contingente de estudantes ⁴⁴.

Normalmente, as associações ambientalistas se prendem a um ou dois objetivos, embora estas entidades recebam, com uma certa frequência, um número razoável de queixas e reclamações tanto de cidadãos isolados quanto de grupos informais ou outras associações ⁴⁵.

Segundo Viola (1987), "os mais comuns alvos de luta das associações, na fase ambientalista, são os seguintes: uma indústria já instalada que polui ostensivamente a atmosfera ou o sistema de águas; um projeto de instalação industrial que se suspeita terá um alto impacto

⁴⁰ ID., IBID., p. 84.

⁴¹ Eduardo J. VIOLA In: José A. PÁDUA (org.), *Ecologia e Política no Brasil*, p. 90.

⁴² ID., IBID., p. 90.

⁴³ ID., IBID., p. 89.

⁴⁴ ID., IBID., p. 89.

⁴⁵ ID., IBID., p. 89-90.

ambiental; a preservação de uma área verde que começa a ser degradada por uma exploração particular semiclandestina ou por um uso público predatório; uma área de preservação ecológica já definida legalmente que está sendo degradada pela falta de fiscalização das agências estatais (parques nacionais e estaduais, manguezais, dunas, etc.), uma área urbana de valor histórico-arquitetônico que ameaça ser devorada pela especulação imobiliária." (p. 90)

O esforço das associações ambientalistas para defender o meio ambiente acaba sempre as colocando em conflito com alguma organização particular ou uma agência estatal. Quanto há um confronto com uma determinada empresa particular, as associações agem de duas maneiras: a) ou aliam-se às agências estatais, desde que percebam nessas agências uma disposição em se confrontar com a organização particular; b) ou entram em conflito com elas, quando percebem que as agências estatais são cúmplices da degradação ⁴⁶.

Em 1986 o ambientalismo aproxima-se da política, na esperança de poder eleger um candidato que defenda as idéias ambientalistas no Congresso Constituinte ⁴⁷.

Anos atrás, em 1982, setores do ambientalismo conseguiram eleger deputados e vereadores que faziam parte do movimento ambientalista. Dentre os ambientalistas que foram eleitos, podemos citar Liszt Vieira (RJ), Walter Lazzarini (SP) e Caio Lustosa (RS) ⁴⁸.

Em 1985, é fundada a Coordenadoria Interestadual Ecologista para a Constituinte (CIEC), através de um consenso entre os ambientalistas, particularmente da região Sul-Sudeste, e tinha como objetivo influir no futuro do Congresso Constituinte. Dos 20 ecologistas candidatos, somente Fábio Feldman consegue se eleger. Apesar da CIEC não ter atingido os seus objetivos e ter entrado em colapso, a eleição de Fábio Feldman para o Congresso Constituinte e a exposição das idéias ambientalistas durante a campanha eleitoral contaram como um saldo positivo para o ambientalismo brasileiro ⁴⁹.

⁴⁶ ID., IBID., p. 90.

⁴⁷ Eduardo J. VIOLA In: Mirian GOLDENBERG (coord.), Ecologia, Ciência e Política, p. 59.

⁴⁸ ID., IBID., p. 59.

⁴⁹ ID., IBID., p. 59.

2.1.6. A fase de institucionalização do ambientalismo

A partir da segunda metade da década de 80, a preocupação pública com a degradação do meio ambiente transforma o ambientalismo num movimento multissetorial e complexo ⁵⁰.

Além dos dois setores que existiam anteriormente - as associações ambientalistas e as agências estatais - três novos setores emergem, configurando, assim, o novo ambientalismo brasileiro.

Para Viola e Leis (1992), os três novos setores do ambientalismo são os seguintes: a) sócio-ambientalismo, constituído por organizações não-governamentais e movimentos sociais; b) os grupos e instituições científicas que realizam pesquisas sobre a problemática ambiental e c) um pequeno setor dos gerentes e do empresariado que pautam seu processo produtivo e investimentos pelo critério da sustentabilidade ⁵¹.

O movimento ambientalista multissetorial e complexo rompe com o isolamento e a especulação que caracterizavam o ambientalismo bissetorialista e "passam a intercambiar e receber influências e demandas de atores com dinâmicas mais profissionalizadas." (Viola e Leis, 1992, p. 86)

Tem início, assim, um processo de institucionalização das associações ambientalistas, que deixam de lado sua conduta voluntarista para se tornarem associações profissionais ⁵².

De acordo com Viola e Leis (1992), "a denúncia, muitas vezes radical, da degradação ambiental foi o motor implícito ou explícito das entidades ambientalistas durante o período formativo. As organizações profissionais não têm como objetivo a denúncia. Elas têm como objetivo central a afirmação de uma alternativa viável de conservação ou restauração do ambiente danificado." (p. 86)

⁵⁰ Eduardo J. VIOLA e Héctor R. LEIS In: Daniel J. HOGAN e Paulo F. VIEIRA (orgs.), Dilemas sócio-ambientais e desenvolvimento sustentável, p. 85.

⁵¹ ID., IBID., p. 85.

⁵² ID., IBID., P. 86.

As entidades profissionais influenciaram as agências estatais de meio ambiente, órgãos legislativos, cientistas, empresários, e são responsáveis, ainda, pela introdução de um novo estilo administrativo, combinando eficiência e interesse social de longo prazo ⁵³.

Eis alguns exemplos dessas novas entidades profissionais: SOS Mata Atlântica, Funatura, Ecotrópica, Instituto de Estudos Amazônicos, Fundação Mata Virgem, Amigos da Terra, Greenpeace Brasil e Fundação Biodiversitas ⁵⁴.

Por volta da metade da década de 80, os movimentos sociais são influenciados pelo ambientalismo, surgindo o que Viola (1992) denomina de sócio-ambientalismo ⁵⁵.

O sócio-ambientalismo conta com um número expressivo de organizações não-governamentais, movimentos sociais e sindicais, que, segundo Viola e Leis (1992), "têm incorporado a questão ambiental como uma dimensão importante de sua atuação." (p. 88)

A tentativa de se criar um partido verde no Brasil não foi bem sucedida. Inicialmente, houve um debate em 1985 e, em 1986, a viabilidade da criação de um partido verde brasileiro se resumia a três posicionamentos: a) para uma minoria de ambientalistas, a criação de um partido verde não era desejável; b) a maioria dos ambientalistas defende a idéia da criação de um partido verde, mas acha inviável a curto e médio prazo e c) uma minoria de ambientalistas defende a criação de um partido verde a curto prazo ⁵⁶.

O fato de o Partido Verde - PV não ter dado importância à estrutura dos partidos verdes europeus e de ter evitado a aproximação com políticos oportunistas teve como resultado a limitação geográfica do PV a apenas um Estado brasileiro: o Rio de Janeiro ⁵⁷.

Depois de enfrentar sérios problemas na busca de soluções para os problemas das metrópoles brasileiras e fracassar nas eleições presidenciais de 1989, o PV entra em colapso e, em 1990, "perde o registro provisório na Justiça eleitoral." (Viola e Leis, 1992, p. 65)

⁵³ Eduardo J. VIOLA In: Mirian GOLDENBERG (coord.), Ecologia, Ciência e Política, p. 63.

⁵⁴ ID., IBID., p. 63.

⁵⁵ ID., IBID., p. 63.

⁵⁶ ID., IBID., p. 64-65.

⁵⁷ ID., IBID., p. 65.

A partir de 1988, o ambientalismo brasileiro começa a se sensibilizar com a questão do desenvolvimento sustentável. Até o início dos anos 80, o ambientalismo considerava ecologia e economia "como duas realidades antagônicas." (Viola e Leis, 1992, p. 66). Os ambientalistas tinham uma visão ingênua e simplista, pois acreditavam que a mudança da política em direção a uma sociedade ecologizada se daria através de uma transformação nos valores e atitudes da sociedade e do acesso das maiorias pobres ao poder ⁵⁸.

A partir da década de 90, os parâmetros do debate ambiental se modificam. Para Viola (1992), "já não se fala mais em proteção ambiental independentemente do desenvolvimento econômico, sendo o eixo do debate como atingir um novo estilo de desenvolvimento que interiorize a proteção ambiental." (p. 69)

Viola (1992) considera que, embora haja uma legislação ambiental avançada, o comportamento individual está "muito aquém da consciência ambiental presente no discurso." (p. 70)

Apesar de as políticas públicas terem contribuído para instituir no Brasil um sistema de proteção ambiental, o poder público tem se revelado incapaz de fazer com que os indivíduos e as empresas cumpram a legislação ambiental ⁵⁹.

2.1.7. O ambientalismo em Santa Catarina

2.1.7.1. O ambientalismo na microrregião de Florianópolis

Apesar da cidade de Florianópolis contar com um plano diretor desde 1978, os 16 anos de existência do plano não foram suficientes para conter a urbanização predatória e os desequilíbrios sócio-ambientais ⁶⁰.

⁵⁸ ID., IBID., p. 66.

⁵⁹ ID., IBID., p. 70.

⁶⁰ Eduardo J. VIOLA e Sérgio L. BOEIRA In: Universidade e Sociedade face à política ambiental brasileira, p. 71.

Para Viola e Boeira (1990), "a especulação imobiliária estimulada por um turismo massivo e pouco ordenado (predominantemente sazonal) tem proporcionado uma irracional ocupação e mesmo destruição de dunas, mangues, praias, áreas de restinga, morros, arroios e nascentes - além de uma concentração urbana em total desequilíbrio com a infra-estrutura sanitária (de 1910 !) e com o sistema de abastecimento de água." (p. 71)

As implicações ambientais provocadas pelo modelo de desenvolvimento vigente são desconhecidas pela maioria dos prefeitos da microrregião de Florianópolis. No entendimento de Viola e Boeira (1990), a única exceção foi a administração Edison Andrino (1986-88), "que de modo assistemático deteve os impulsos mais predatórios da especulação imobiliária." (p. 72)

A administração Esperidião Amin (1989-92) teve uma atuação ambígua no que diz respeito à questão ambiental. Ao mesmo tempo em que coloca em prática um plano da gestão anterior (Edison Andrino), onde as empresas se encarregam de manter parques e canteiros em troca de publicidade, Amin é capaz de se omitir e de ser conivente no tocante à destruição do mangue do Itacorubi e à derrubada de cerca de 90 árvores no centro da cidade de Florianópolis ⁶¹.

Segundo Viola e Boeira (1990), "Amin, ao contrário de Andrino, tem mostrado habilidade em consultar a população. No entanto, cede menos às pressões desta que o ex-prefeito, privilegiando os interesses empresariais (construção civil, especulação imobiliária, turismo)." (p. 72)

2.1.7.2. As associações ambientalistas

Dentro da microrregião de Florianópolis, a associação que mais se destaca é o Movimento Ecológico Livre (MEL). Outras associações também sobressaem, tais como: Associação Catarinense de Proteção dos Animais, Grupo Arquipélago, Grupo Pró-Vida,

⁶¹ ID., IBID., p. 72.

Associação de Preservação e Equilíbrio do Meio Ambiente de Biguaçu, Associação de Surf, Movimento Ecológico Humanitário Universal, Grupo Natureza, Comissão de Preservação do Mangue do Itacorubi, SOS Fauna, Grupo Ecológico do Cambirela, Associação dos Moradores da Lagoa (AMOLA), Fundação Barddal e Associação Ecológica de Paulo Lopes ⁶².

O movimento Ecológico Livre foi fundado em 1983 e, em 1984, envolve-se na defesa do parque da Lagoa do Peri, ganhando destaque na imprensa local ⁶³.

Um fato marcante na história do MEL foi a influência que esse movimento teve "na formação de uma opinião pública contrária à ocupação prédio-intensiva da orla marítima." (Viola e Boeira, 1990, p. 73). Em 1985, o MEL mobiliza diversos segmentos sociais e consegue influenciar o plano diretor dos balneários a reduzir o tamanho dos prédios à beira-mar de 12 para 4 andares ⁶⁴.

Foi também por influência do MEL que a Prefeitura Municipal de Florianópolis resolveu constituir uma comissão de técnicos da Fundação de Meio Ambiente - FATMA, Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC e do próprio MEL para discutir a reciclagem do lixo no município de Florianópolis. O MEL defendia a triagem domiciliar do lixo e sua reciclagem comunitária. Apesar de ter sido considerada utópica, a reciclagem proposta pelo MEL acabou se tornando uma experiência piloto ⁶⁵.

A falta de uma sede própria e de financiamento para a profissionalização dos seus quadros acaba interferindo negativamente na atuação do Movimento Ecológico Livre. A perda de alguns de seus ativistas mais experientes e a realização de eleições de novos coordenadores enfraquece o movimento ⁶⁶.

Para Viola e Boeira (1990), "a criatividade do grupo vem tornando-se errática, sem continuidade; a contestação tem substituído a crítica e a interação simbólica nas reuniões

⁶² ID., IBID., p. 73.

⁶³ ID., IBID., p. 73.

⁶⁴ ID., IBID., p. 73-74.

⁶⁵ ID., IBID., p. 74.

⁶⁶ ID., IBID., p. 76.

semanais; a dispersão de objetivos e a incapacidade de auto-avaliação do grupo estão se acentuando, o que pode significar o fim da entidade." (p. 76)

2.1.7.3. As agências estatais

A Fundação de Meio Ambiente (FATMA), a Companhia de Águas e Saneamento (CASAN), que são subordinadas à Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente (SEDUMA), juntamente com o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e os órgãos municipais são as agências ambientais que "deveriam, por princípio, tratar das múltiplas faces da problemática ambiental em SC". (Viola e Boeira, 1990, p. 78)

Vejamos, brevemente, a situação atual de cada agência.

A situação da SEDUMA não é nada boa, pois esta secretaria está mal equipada e conta com poucos funcionários.

A FATMA, com 220 funcionários, apresenta os mesmos problemas da SEDUMA, porém possui uma razoável experiência e uma boa documentação ⁶⁷. Um dos planos da FATMA que merece destaque é o Programa Voluntários do Meio Ambiente. Segundo Viola e Boeira (1990), esse programa contava com 70 fiscais que eram treinados com o objetivo de auxiliar a FATMA na fiscalização ambiental. Os fiscais recebiam material para aplicação de multas e uma carteira, o que lhes permitia o direito de embargar obras irregulares ⁶⁸. O programa da FATMA estabelecia convênios com associações de moradores e organizações não-governamentais e representou "uma ampliação de poderes tanto do órgão governamental quanto das organizações não-governamentais." (Viola e Boeira, 1990, p. 79)

⁶⁷ ID., IBID., p. 78.

⁶⁸ ID., IBID., p. 79.

A CASAN é considerada a agência mais fechada, e sua política de abastecimento de água é alvo de críticas de ambientalistas, técnicos da UFSC, da ACARESC, da Secretaria de Planejamento, da FATMA, e até de técnicos da própria CASAN ⁶⁹.

A Companhia de Melhoramentos da Capital (COMCAP), que é responsável pela limpeza pública do município de Florianópolis, foi duramente criticada pelo Movimento Ecológico Livre durante a administração Andrino (1986-88). O Projeto Beija-Flor foi uma de suas realizações mais importantes, e tinha como objetivo a triagem e a reciclagem comunitária do lixo ⁷⁰.

A fusão da Superintendência do Desenvolvimento da Pesca (SUDEPE) com o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF) deu origem ao IBAMA-SC, cuja primeira gestão ficou sob suspeita de corrupção. Em 1989, o IBAMA-SC tinha 150 funcionários, sendo que 80 deles trabalhavam na microrregião de Florianópolis ⁷¹.

E por último, mas não menos importante, existem além da COMCAP mais dois órgãos municipais que tratam também de questões relativas ao meio ambiente: o Instituto de Planejamento Urbano de Florianópolis (IPUF) e a Secretaria de Urbanismo e Serviços Públicos (SUSP).

⁶⁹ ID., IBID., p. 79-80.

⁷⁰ ID., IBID., p. 80.

⁷¹ ID., IBID., p. 80.

2.2. A crise ambiental global

2.2.1. Conceito de meio ambiente

Apesar de não haver uma distância muito grande entre as palavras ecologia e meio ambiente, elas, no entanto, não significam a mesma coisa. Ecologia é a ciência da morada, enquanto meio ambiente ou ecossistema é a própria morada ¹.

Para Sachs (1986), meio ambiente é "o meio natural; as tecno-estruturas criadas pelo homem e o meio social." (p. 12)

Os inúmeros organismos que estão presentes na natureza não estão apartados uns dos outros. Pelo contrário, eles se combinam formando sistemas complexos que se estabelecem através de entrosamentos físicos e biológicos². É através desses entrosamentos que os sistemas naturais obtêm uma vida coletiva, permitindo-lhes a sua auto-organização e auto-reprodução. Exemplos de ecossistemas são: lagos, florestas, caatingas etc.³

Para Lago e Pádua (1992), "cada um desses ambientes é um todo integrado, uma unidade funcional de vida, onde a interação conjunta das diversas espécies de animais e vegetais que nele estão presentes, juntamente com o fundo físico-químico composto pelos fatores minerais, climáticos etc., constrói o sistema de equilíbrios que permite o funcionamento do todo." (p. 18)

O funcionamento dos ecossistemas, segundo Lago e Pádua (1992), obedece aos seguintes princípios: ⁴

1) Interdependência - nos ecossistemas, há um relacionamento mútuo entre todos os elementos, de tal forma que a intervenção sobre um desses elementos pode comprometer todo o conjunto.

¹ Kurt KLOETZEL, O que é meio ambiente, p. 14

² Antônio LAGO, José A. PÁDUA, O que é ecologia, p. 17-18.

³ ID., IBID., p. 18

⁴ ID., IBID., p. 18-22.

2) Ordem dinâmica - os ecossistemas são estruturas dinâmicas que evoluíram lentamente e, para continuar evoluindo, precisam se renovar constantemente.

3) Homeostase - os ecossistemas também possuem a capacidade de se auto-organizar e auto-regular. Isso significa que, se os ecossistemas sofrerem algum dano, eles têm a capacidade de se reordenar e de se adaptar a uma nova situação. Entretanto, essa capacidade de adaptar-se a novas situações é limitada. Dependendo do nível de danificação, o equilíbrio do ecossistema pode entrar em colapso.

4) Maior diversidade = maior estabilidade - a diversidade de organismos num ecossistema é essencial para garantir a sua homeostase, ou seja, quanto maior for o número de espécies, maior será a capacidade de auto-regulação dos ecossistemas.

5) Fluxo constante de matéria e energia - os organismos, quando morrem, entram em decomposição graças à atuação das bactérias e dos fungos. Assim, os elementos químicos do organismo morto retornam ao solo e são aproveitados pelas plantas que iniciam um novo ciclo. Esse ciclo denomina-se cadeia alimentar.

6) Reciclagem permanente - na natureza tudo é reciclado. Os ciclos biogeoquímicos, que circulam em circuito fechado na natureza, permitem a reciclagem permanente dos organismos naturais, que, por sua vez, permite a sobrevivência da nave espacial terra.

Segundo Lutzenberger (1980), "os detritos e os cadáveres de uns são a matéria-prima dos outros. Na natureza intata não há poluição porque nada se perde, tudo circula perpetuamente."(p. 12)

2.2.2. A crise ambiental global

Os recentes trabalhos escritos sobre meio ambiente e desenvolvimento destacam que as premissas da ideologia do crescimento ilimitado são insustentáveis do ponto de vista ecológico.

Lago e Pádua (1992) destacam, por exemplo, que "não é possível uma economia de crescimento ilimitado num planeta finito e de recursos limitados." (p. 48)

Os estoques de matérias-primas são limitados e não são capazes de suprir permanentemente o ritmo de produção da sociedade industrial ⁵.

Os recursos renováveis, apesar de não serem finitos, não podem se auto-reproduzir no ritmo desejado pela lógica da sociedade industrial. Além disso, há um terceiro fator que demonstra a insustentabilidade do atual modelo de desenvolvimento das sociedades industrializadas, isto é, que os ecossistemas não são capazes de absorver permanentemente o "lixo" produzido pela sociedade de consumo ⁶.

Segundo Mendes (1993), "tais efluentes agridem e comprometem os recursos ecológicos, inabilitando-os quer para os usos econômicos, quer para os ecumênicos. Os exsumos ecumênicos afetam, destruindo-os ou descaracterizando-os, os insumos ecológicos. Os consumos industriais não podem mais contar com eles." (p. 17)

O modelo de desenvolvimento adotado até agora está próximo do seu fim histórico. Este paradigma de desenvolvimento terá de rever as suas premissas e os seus conceitos à luz de uma era caracterizada por limites de recursos, submetendo-se a amputações quantitativas e procurando reduzir os seus índices de desempenho a metas menos ambiciosas ⁷.

Para Mendes (1993), o modelo de desenvolvimento atual, "para não se finar, talvez tenha que confinar-se." (p. 17)

Numa palestra recente, Celso Furtado comentou que as práticas desenvolvimentistas eram insustentáveis, pois os recursos naturais não poderiam ser considerados um fator constante. Celso Furtado dizia, ainda, que tais práticas não levaram em conta a escassez de recursos e a elasticidade de sua oferta, deixando de lado os cuidados com a exploração e a preservação do meio ambiente ⁸.

⁵ ID., IBID., p. 48.

⁶ ID., IBID., p. 48.

⁷ Armando D. MENDES In: Marcel BURSZTYN (org), Para pensar o desenvolvimento sustentável, p17.

⁸ Pedro LEITÃO In: Marcel BURSZTYN (org.), Para pensar o desenvolvimento sustentável, p. 153-154.

Tanto a ideologia do industrialismo quanto a prática da industrialização partem do pressuposto de que o meio ambiente não possui valores próprios⁹.

Para Leitão (1993), "a natureza é percebida como uma reserva de recursos a ser organizada e utilizada pelas pessoas. A natureza e seus recursos estariam aí para atenderem as necessidades humanas e, na medida em que o homem alcança maior controle sobre esses elementos, mais próximo ele está daquilo que tem sido chamado de reino da liberdade." (p. 154)

Todavia, para o pensamento ambientalista, a natureza possui valores próprios. Tais valores presumem a existência de uma harmonia, de uma ordem que os homens estariam fadados a conservar, caso não queiram assistir ao esgotamento das fontes energéticas da terra da qual dependem¹⁰.

A atual crise ecológica não é fruto de nossas más intenções, mas sim de nossas boas intenções. A causa desta crise é cultural e filosófica¹¹.

Para Vieira (1990), a idéia de que o homem é o senhor e mestre da natureza remonta ao Antigo e ao Novo Testamento. Essa idéia está presente também no pensamento racionalista dos séculos XVII e XVIII¹².

Todavia, é com a revolução industrial que a dicotomia homem/natureza se aprofunda¹³.

No período pré-socrático esse apartamento entre homem/natureza não existia. Para os pré-socráticos os deuses estavam presentes em todas as coisas. Já para a mitologia Grega, deuses e homens tinham a mesma origem¹⁴.

Segundo Vieira (1990), "os Deuses Gregos não são entidades sobrenaturais, pois são compreendidos como parte integrante da natureza. Assim, não existia, como na

⁹ ID., IBID., p. 154.

¹⁰ ID., IBID., p. 154.

¹¹ José A. LUTZENBERGER, Fim do Futuro? Manifesto Ecológico Brasileiro, p. 16.

¹² Liszt VIEIRA, Fragmentos de um discurso ecológico, p. 21.

¹³ ID., IBID., p. 21.

¹⁴ ID., IBID., p. 21.

tradição judaico-cristã, um Deus incriado que criou o universo e todas as coisas. Os Deuses e os homens coexistem na natureza e isso leva, evidentemente, a uma relação especial entre o homem e a natureza." (p. 22)

Na Grécia antiga, havia a palavra *physis*, que servia para designar a natureza e os pensamentos e ações humanas. No entanto, nas inúmeras línguas modernas, homem e natureza têm significados distintos ¹⁵.

A concepção de natureza que prevaleceu nas sociedades ocidentais foi aquela que concebia a natureza como objeto e o homem como sujeito. Essa concepção foi idealizada pelo filósofo René Descartes e teve uma influência marcante no pensamento moderno ¹⁶. Como consequência da visão cartesiana, estabelece-se um divórcio entre as ciências do homem e as ciências da natureza ¹⁷.

Nossa cultura adotou modelos individualistas e reducionistas, não se importando com a interdependência dos fenômenos ambientais ¹⁸. As grandes conquistas tecnológicas alcançadas pela civilização moderna distanciaram a humanidade do seu meio natural, fazendo com que os homens acreditassem que dependiam cada vez menos dele. De acordo com Leis (1991), "por causa desse processo de dissociação chegou-se a tratar a natureza como um 'armazém' de recursos naturais infinitos." (p. 8)

Os avanços tecnológicos impulsionam o consumo em massa, liquidando, assim, uma vasta quantidade de recursos naturais ¹⁹.

Para Leis (1991), "mais do que diante de uma 'crise demográfica' ou uma 'crise de recursos' encontramos-nos diante de uma crise civilizatória, uma crise generalizada de toda a humanidade na biosfera." (p. 26)

¹⁵ ID., IBID., p. 20-21.

¹⁶ ID., IBID., p. 22.

¹⁷ ID., IBID., p. 23.

¹⁸ Héctor R. LEIS, Ecologia e política mundial, p. 7.

¹⁹ Eduardo J. VIOLA e Héctor R. LEIS In: Héctor R. LEIS (org.), Ecologia e política mundial, p. 26.

2.2.3. Os problemas ambientais globais

Segundo o Relatório sobre o Desenvolvimento Mundial de 1992, os problemas ambientais mais sérios que os países em desenvolvimento enfrentam são: água insalubre, saneamento inadequado, esgotamento dos solos e fumaça da lenha e do carvão queimado nas usinas. De acordo com o mesmo relatório, os problemas enfrentados pelos países em desenvolvimento diferem daqueles enfrentados pelos países ricos. Estes últimos convivem com problemas ambientais que representam uma ameaça muito maior à vida humana ²⁰.

As emissões de dióxido de carbono, destruição do ozônio estratosférico, "smog" fotoquímico, chuva ácida e resíduos tóxicos são alguns dos problemas ambientais que põem em risco a vida das populações das nações mais desenvolvidas ²¹.

As agressões ao meio ambiente afetam o bem-estar da humanidade e podem produzir três tipos de problemas: a) a saúde humana pode ser afetada; b) a produção econômica pode diminuir e c) a satisfação com um meio ambiente limpo pode ficar comprometida ²².

A seguir, abordaremos, sucintamente, os problemas ambientais que afetam tanto as populações ricas como as pobres.

Água tratada e saneamento

De acordo com relatório do Banco Mundial, cerca de um bilhão de habitantes das nações em desenvolvimento não têm água tratada e 1,7 bilhão não dispõem de uma estrutura de saneamento em suas residências ²³.

²⁰ Banco Mundial, Relatório sobre o Desenvolvimento Mundial, p. 3.

²¹ ID., IBID., p. 3.

²² ID., IBID., p. 5.

²³ ID., IBID., p. 5.

A falta desses serviços essenciais tem revelado um quadro desalentador sobre a saúde pública. Os dados são alarmantes. O citado relatório do Banco Mundial revela que existem 900 milhões de casos anuais de doenças diarreicas, causando a morte de mais de três milhões de crianças. A esquistossomose e a ancilostomíase têm provocado o sofrimento de mais de um bilhão de pessoas ²⁴.

Entretanto, os problemas não param aí. O cólera, o tifo e o paratifo também são doenças provocadas pela falta de saneamento e água tratada e ameaçam igualmente o bem-estar humano ²⁵.

A oferta de água para consumo humano e para a agricultura, que já representava um grave problema para países da África, Ásia, Oriente Médio e América Latina, tornou-se um dos problemas mais angustiantes dos últimos tempos ²⁶. Estima-se, por exemplo, que a salinização já comprometeu um quarto da superfície irrigada da terra, o que nos leva a crer que a fome, que assolou muitos países africanos na década passada, possa se repetir nesses mesmos países ²⁷. Segundo Lago e Pádua (1992), dos 1,4 bilhão dos km³ de água existentes no planeta, somente 3% são de água doce, "sendo que $\frac{3}{4}$ dessa água encontram-se imobilizados em geleiras e neves eternas." (p.75)

Mas parece que a sociedade desconhece esses dados, pois vem tratando esse recurso precioso como se ele existisse em abundância. O desperdício e a contaminação da água são a prova mais concreta da falta de zelo com esse importante recurso hídrico. A contaminação da água é causada pelos efluentes industriais e urbanos e pelos agrotóxicos utilizados na lavoura ²⁸.

A civilização industrial é uma consumidora insaciável de água potável. Enquanto que um habitante do Saara utiliza três litros de água por dia, um habitante de

²⁴ ID., IBID., p. 5.

²⁵ ID., IBID., p. 5.

²⁶ Roberto P. GUIMARÃES In: Héctor R. LEIS (org.), *Ecologia e política mundial*, p. 104.

²⁷ ID., IBID., p. 104.

²⁸ Antônio LAGO e José A. PÁDUA, *O que é ecologia*, p. 75

Nova Iorque utiliza 1.045 litros, ou seja, um nova-iorquino utiliza 348 vezes mais água do que um habitante do Saara ²⁹.

Ar puro

Um dos maiores problemas ambientais é a poluição do ar. Muitas cidades apresentam altas concentrações de chumbo na atmosfera, em decorrência da grande quantidade de veículos que circulam diariamente por elas ³⁰.

As crianças de Bangcoc, por exemplo, chegam a perder quatro ou mais pontos de QI por causa da poluição atmosférica produzida pelos veículos ³¹.

Os adultos também sofrem com a poluição. Para o relatório do Banco Mundial, os adultos correm o risco de ter pressão alta, ataques cardíacos, podendo até morrer em consequência disso ³².

Na cidade do México, as altas concentrações de chumbo na atmosfera são responsáveis por até 20% dos casos de hipertensão ³³.

Outra forma de poluição atmosférica são as emissões que derivam da queima da biomassa (lenha, palha e esterco), que é muito mais danosa para a saúde do que a poluição externa ³⁴. Os que mais sofrem com este tipo de poluição são as mulheres e as crianças. As consequências para a saúde humana são terríveis, pois ficar exposto à fumaça derivada da queima de biomassa seria quase o mesmo que fumar vários maços de cigarro por dia ³⁵.

²⁹ ID., IBID., p. 75.

³⁰ Banco Mundial, Relatório sobre o desenvolvimento mundial, p. 6.

³¹ ID., IBID., p. 6.

³² ID., IBID., p. 6.

³³ ID., IBID., p. 6.

³⁴ ID., IBID., p. 6.

³⁵ ID., IBID., p. 6.

A poluição do ar no Brasil também constitui um problema bastante grave. Atinge tanto as pequenas quanto as grandes cidades ³⁶. Em Cubatão (SP), encontra-se o exemplo mais famoso de poluição do ar. Ali se produzem, mensalmente, 30 mil toneladas de poluentes, o que acaba provocando nas crianças da região uma grave doença, a anencefalia cerebral ³⁷.

Solo e produtividade agrícola

A perda da produtividade nas zonas rurais é um dado preocupante. A redução da produção agrícola em muitos países é decorrência da deterioração dos solos. Estima-se que essa redução represente o equivalente a 1,5% do PIB anual desses países ³⁸.

De acordo com Lago e Pádua (1992), "da área planetária de 149 milhões de km², apenas 30% são potencialmente aráveis." (p. 76) As áreas restantes não apresentam boas condições para o cultivo agrícola, pois compõem-se de desertos, áreas glaciais, montanhas etc ³⁹.

A perda acelerada dos solos férteis é um fenômeno que merece toda a atenção. Essa perda de solos é decorrente da ampliação das áreas urbanas, da construção de estradas etc. ⁴⁰

A erosão, a desertificação, a mineralização e muitos outros tipos de degradação de solos causados por um manejo inadequado da terra e pelo uso indiscriminado de agrotóxicos representam, também, grave ameaça à fertilidade dos solos⁴¹.

³⁶ Antônio LAGO e José A. PÁDUA. O que é ecologia, p. 80.

³⁷ ID., IBID., p. 80.

³⁸ Banco Mundial, Relatório sobre o desenvolvimento mundial, p. 6.

³⁹ Antônio LAGO e José A. PÁDUA, O que é ecologia, p. 76.

⁴⁰ ID., IBID., p. 76.

⁴¹ ID., IBID., p. 76.

Segundo Silva (1992), "a cada ano, 6 milhões de hectares de terras produtivas são transformadas em desertos estéreis." (p. 68) Isso significa que daqui a 30 anos (caso continue o ritmo de devastação atual) haverá uma área desertificada de 2.170.000 km². Essa área seria equivalente à soma das áreas da Alemanha Federal (antes da reunificação), Espanha, França, Inglaterra, Itália e Noruega ⁴².

No Brasil, a destruição dos solos se deve, basicamente, ao uso crescente dos insumos agrícolas, à utilização de mecanização pesada e às monoculturas ⁴³.

Segundo Aguiar (1993), "no Brasil, conforme informações do Instituto Agrônomo de Campinas, as perdas atingem um bilhão de toneladas de solo por ano!" (p. 123)

Habitats naturais e perda de biodiversidade

As florestas, mangues, recifes e muitos outros ecossistemas vêm sendo destruídos a índices historicamente altos ⁴⁴.

Cerca de um quinto das florestas tropicais foram destruídas somente no decorrer deste século. O desmatamento das áreas tropicais tem provocado custos ecológicos e econômicos muito altos, além de comprometer a qualidade de vida dos habitantes das regiões desmatadas ⁴⁵.

Várias espécies de animais estão ameaçadas de extinção devido à destruição de seus habitats. Se o desmatamento e a destruição dos habitats naturais não forem controlados, corre-se o risco de presenciar no próximo século uma extinção nos mesmos moldes daquelas ocorridas na pré-história ⁴⁶.

⁴² Benedicto SILVA, A vez de um pacto planetário, Revista de Administração de Empresas, v. 33, n. 2 : 68-69.

⁴³ Ronaldo C. AGUIAR In: Marcel BURSZTYN (org.), Para pensar o desenvolvimento sustentável, p. 123.

⁴⁴ Banco Mundial, Relatório sobre o Desenvolvimento Mundial, p. 6.

⁴⁵ ID., IBID., p. 6.

⁴⁶ ID., IBID., p. 6-7.

Embora as florestas tropicais ocupem apenas 7% da superfície dos continentes, elas abrigam mais da metade da fauna e da flora. No entanto, a maioria dessas espécies sequer foi estudada pelos biólogos ⁴⁷.

Segundo Kloetzel (1993), "tudo leva a crer, porém, que se trata de um manancial riquíssimo, capaz de oferecer grande número de novos remédios, materiais, alimentos." (p. 59)

Estima-se que até o ano 2000 cerca de 5 a 10 milhões de espécies estarão extintas, o que corresponde de 15 a 20% de todas as espécies da terra ⁴⁸.

O número de espécies animais e vegetais que desaparecem diariamente gira em torno de 100 espécies, das quais somente se conhece 5%. Em 1972 já se encontravam extintas 280 espécies de mamíferos, 350 de pássaros e 20 mil de vegetais⁴⁹.

Efeito estufa

A queima de combustíveis fósseis e o desflorestamento são os principais responsáveis pelo aquecimento da atmosfera ⁵⁰.

Da grande quantidade de radiação que chega à terra, apenas uma pequena parte dela é utilizada, retornando para o espaço a maior parte em forma de luz ou calor. O equilíbrio térmico da terra deve-se, portanto, ao funcionamento perfeito desse "mecanismo". No entanto, a cada ano diminui a quantidade de energia que retorna ao espaço, provocando, dessa maneira, a elevação da temperatura da terra ⁵¹. A camada de gases que "separa" a terra da estratosfera tornou-se mais delgada, fazendo com que a terra esfrie mais lentamente ⁵².

⁴⁷ Kurt KLOETZEL, O que é meio ambiente, p. 59.

⁴⁸ Roberto P. GUIMARÃES In: Héctor R. LEIS (org.), Ecologia e política mundial, p. 104.

⁴⁹ Roberto P. GUIMARÃES In: Héctor R. LEIS (org.), Ecologia e política mundial, p. 104, Antônio LAGO e José A. PÁDUA, O que é ecologia, p. 77.

⁵⁰ Roberto P. GUIMARÃES In: Héctor R. LEIS (org.) Ecologia e política mundial, p. 106.

⁵¹ Kurt KLOETZEL, O que é meio ambiente, p. 47.

⁵² ID., IBID., p. 47.

Os gases que provocam o efeito estufa são o dióxido de carbono, o metano e os clorofluorcarbonos. Os CFCs respondem por apenas 1/5 do efeito estufa. Eles são empregados na fabricação de ares-condicionados, geladeiras, plásticos etc.⁵³ De acordo com Silva (1992), "as emissões de dióxido de carbono, o maior causador do efeito estufa, aumentaram de cerca de 1 bilhão e 800 milhões para cerca de 5 bilhões e 800 milhões de toneladas no período de 1950 a 1980." (p. 69) Com o aquecimento da terra provocado pelo efeito estufa, o mundo sofrerá uma elevação de temperatura da ordem de 1,5 a 5 graus centígrados e o nível das águas do mar aumentará de 0,75 a 1,5 metros⁵⁴.

O buraco de ozônio

Em 1985, alguns aviões que faziam um vôo sobre o pólo antártico notaram que os níveis de ozônio da estratosfera tinham sofrido uma significativa redução. A ocorrência desse fenômeno limitou-se, inicialmente, ao hemisfério sul. No entanto, em 1992, o buraco de ozônio já se fazia presente também no hemisfério norte⁵⁵.

A destruição da camada de ozônio é provocada pela emissão dos clorofluorcarbonos na atmosfera, sendo que as principais responsáveis pela emissão desses compostos químicos são as indústrias localizadas nos países do norte⁵⁶.

A redução da camada de ozônio pode trazer inúmeras complicações. Uma delas é o aumento da radiação ultravioleta, que pode provocar a catarata e até câncer de pele⁵⁷. Entretanto, o aumento da radiação ultravioleta não é uma ameaça só para os seres humanos. A destruição da camada de ozônio pode comprometer as safras agrícolas e a pesca oceânica⁵⁸.

⁵³ ID., IBID., p. 47.

⁵⁴ ID., IBID., p. 49.

⁵⁵ ID., IBID., p. 51.

⁵⁶ Roberto P. GUIMARÃES In: Héctor R. LEIS (org.) Ecologia e política mundial, p. 106.

⁵⁷ Kurt KLOETZEL, O que é meio ambiente, p. 52.

⁵⁸ ID., IBID., p. 52.

A constatação de que os efeitos dos CFCs se manifestariam durante vários anos, mesmo com a interrupção do seu uso, fez com que inúmeras autoridades se comprometessem a reduzir para 50% a produção de CFC. Segundo o protocolo de Montreal, essa redução deve ser alcançada até 1999 ⁵⁹.

Chuva ácida

O anidrido sulfuroso e os óxidos de nitrogênio, produzidos pela queima de combustíveis fósseis, são os gases que provocam a chuva ácida. Esses gases, quando absorvidos pelas gotas das nuvens, transformam-se em ácido sulfúrico e nítrico e precipitam-se em forma de chuva ácida ⁶⁰.

A chuva ácida é responsável pela corrosão de obras artísticas, pela destruição das florestas temperadas do hemisfério norte e pela destruição de lagos e rios. Além disso, pode provocar graves enfermidades respiratórias na raça humana ⁶¹.

De acordo com os dados do World Watch Institute, por volta de 650 milhões de pessoas estão expostas, diariamente, a concentrações elevadas de dióxido de enxofre. No Canadá, a chuva ácida foi responsável pela degradação biológica de inúmeros lagos e, nos Estados Unidos, constatou-se a acidificação de 4 mil lagos ⁶².

A poluição radioativa

Para Lago e Pádua (1992), a poluição radioativa é um tipo de poluição que não é perceptível para os sentidos. No entanto, seus efeitos sobre a saúde humana podem

⁵⁹ ID., IBID., p. 53.

⁶⁰ ID., IBID., p. 45.

⁶¹ Kurt KLOETZEL, O que é meio ambiente, p. 45, Roberto P. GUIMARÃES In: Héctor R. LEIS (org.) Ecologia e política mundial, p. 105.

⁶² Roberto P. GUIMARÃES In: Héctor R. LEIS (org.), Ecologia e política mundial, p. 105.

provocar inúmeras enfermidades, que vão desde alterações no código genético ao câncer de pele ⁶³.

De acordo com Lutzenberger (1980), a contaminação do meio ambiente pela radiação prejudica tanto as gerações presentes quanto as futuras ⁶⁴.

As três fontes de poluição radioativa são as seguintes: a) as explosões atômicas experimentais; b) a contaminação do meio ambiente pelas usinas atômicas e minas de extração de urânio e c) o lixo atômico ⁶⁵.

Um dos elementos mais tóxicos que o homem já produziu é o plutônio. Basta pouca quantidade dele para arrasar com a vida na terra. Em 1980, havia 400 toneladas de plutônio espalhadas pelo mundo. Estima-se que no ano 2000 a quantidade de plutônio existente poderá chegar a milhares de toneladas ⁶⁶.

O estrôncio 90 é outro poluente radioativo extremamente nocivo para a humanidade. Essa substância possui uma meia vida de 27 anos. Todavia, são necessários mais de 500 anos para que seus efeitos deixem de molestar a humanidade ⁶⁷.

A explosão demográfica

Para Silva (1992), "a causa das causas da poluição ambiental é o vertiginoso aumento da população." (p. 69)

No ano 1000 da era cristã, a população mundial girava em torno de 340 milhões de habitantes. Quase nove séculos depois, a população da terra atinge a cifra de

⁶³ Antônio LAGO e José A. PÁDUA, O que é ecologia, p. 83.

⁶⁴ José A. LUTZENBERGER, Fim do futuro? Manifesto ecológico brasileiro, p. 41.

⁶⁵ Antônio LAGO e José A. PÁDUA, O que é ecologia, p. 84.

⁶⁶ José A. LUTZENBERGER, Fim do Futuro? Manifesto ecológico brasileiro, p. 41.

⁶⁷ ID., IBID., p. 41.

1 bilhão de pessoas ⁶⁸. Em 1928, entretanto, a população duplica, chegando a 2 bilhões de habitantes⁶⁹.

De acordo com Silva (1992), estima-se que no ano 2000 a população atinja a marca de 6 bilhões e 100 milhões de pessoas ⁷⁰.

⁶⁸ Benedicto SILVA, A vez de um pacto planetário, Revista de administração de empresas, v. 33, n.2 : 69-70.

⁶⁹ ID., IBID., p. 70.

⁷⁰ ID., IBID., p. 70.

2.3. Perfil ambiental brasileiro

Apesar de 75% da população brasileira viver em cidades, os inúmeros problemas ambientais urbanos não têm recebido a devida atenção por parte dos governantes e da opinião pública ¹.

O provimento de áreas verdes e de lazer, o controle da poluição sonora, da atmosfera e da água e o problema do lixo são relegados a segundo plano pelos políticos e pela administração pública ². Sua falta de sensibilidade em resolver essas questões só faz crescer os inúmeros problemas ambientais nos grandes centros brasileiros.

Em São Paulo e no Rio de Janeiro, por exemplo, as chuvas fortes têm provocado enchentes e desmoronamentos das encostas. Problemas hidrológicos e de drenagem pluvial também são comuns nas grandes cidades, trazendo, como consequência, problemas de ordem econômica e, o mais grave, a perda de muitas vidas humanas ³.

Nas áreas industriais a situação não é diferente. Em Cubatão e Araucária, cidades localizadas no interior de São Paulo, as condições ambientais são críticas e a incidência de doenças é alta ⁴.

Nas cidades históricas de Ouro Preto (MG), Salvador (BA) e Olinda (PE), a especulação imobiliária, a favelização, o mau uso do solo e o turismo predatório representam uma séria ameaça para o patrimônio arquitetônico e urbanístico dessas cidades ⁵.

¹ Maurício Andrés RIBEIRO, A crise ambiental urbana brasileira, Revista de Administração Pública, v. 26, n. 4 : 55.

² ID., IBID., p. 55-56.

³ ID., IBID., p. 56.

⁴ ID., IBID., p. 56.

⁵ ID., IBID., p. 56.

Na região Centro-Oeste e na Amazônia, o crescimento acelerado de algumas cidades não tem sido acompanhado por uma infra-estrutura adequada, o que pode agravar mais ainda o quadro ambiental urbano.⁶

Nas cidades litorâneas, o despejo de esgotos sem tratamento, a limpeza urbana, a coleta de lixo e a poluição sonora provocada pelos veículos aquáticos têm sido os problemas ambientais mais evidentes⁷.

Para Ribeiro (1992), "é dramática, se não trágica, a situação ambiental em cidades brasileiras, onde proliferam desequilíbrios ecológicos e poluição, miséria social e favelização, degradação do meio ambiente construído, desperdício de recursos naturais e humanos, carências de saneamento básico ambiental." (p. 56)

Nas metrópoles, a crise ambiental e a consciência ecológica é mais intensa, sendo extremamente necessário que ali se façam investimentos visando a melhoria da qualidade ambiental. Esses investimentos podem ser feitos sob a forma de criação de áreas verdes, saneamento básico, controle e fiscalização dos diversos tipos de poluição, prevenção da degradação do solo e controle de desmoronamentos de encostas e da erosão⁸.

Nas cidades de porte médio, o custo para se manter a qualidade ambiental ainda é baixo, comparado às grandes cidades. Naquelas cidades os problemas ambientais situam-se nas áreas rurais e são creditados "à poluição dos rios e mananciais, à contaminação de solos por agrotóxicos e à perda de solo fértil por erosão." (Ribeiro, 1992, p. 57)

As condições ambientais são melhores nas áreas urbanas dos pequenos municípios. No entanto, nessas pequenas localidades, os problemas ambientais também se manifestam, seja através da contaminação do solo por agrotóxicos e pela erosão, seja pelos desmatamentos nas áreas rurais⁹.

⁶ ID., IBID., p. 56.

⁷ ID., IBID., p. 56.

⁸ ID., IBID., p. 56.

⁹ ID., IBID., p. 57.

Os problemas das metrópoles brasileiras não se resumem ao que foi dito até aqui. Existem, ainda, os problemas dos terrenos vazios que são alvo de invasões, a proliferação dos sem-teto, a invasão das reservas de áreas verdes etc. A solução desses problemas constitui um desafio para as administrações públicas brasileiras, pois, se de um lado a administração pública não consegue resolver o problema dos sem-teto, de outro a mesma administração se revela incapaz de fiscalizar e aplicar a legislação de uso do solo e a legislação ambiental ¹⁰.

Para Ribeiro (1992), "uma vez ocupada uma área, é difícil reverter o processo e criar espaços abertos ou de uso como áreas verdes, ficando prejudicada, irreversivelmente, a qualidade local." (p. 57)

Na mentalidade dos governantes o desenvolvimento municipal se resume em atrair investimentos e gerar empregos. Essa mentalidade não é exclusiva dos governantes, ela é defendida também pelos políticos e por aqueles que os elegeram ¹¹.

Dessa forma, a proteção do meio ambiente acaba se tornando o avesso do modelo de desenvolvimento industrializador. A proteção e conservação do ambiente urbano está longe de ser uma prioridade nas políticas públicas dos governos, exceto nas metrópoles onde os custos sociais da urbanização e as deseconomias são denunciados pela sociedade civil ¹².

Nas cidades brasileiras, a burocracia pública é uma aliada dos grupos políticos e econômicos, que "dominam o espaço de decisão" para assegurar os seus interesses específicos ¹³.

A legislação ambiental é freqüentemente desrespeitada. O controle sobre os resíduos e efluentes industriais, o respeito aos prazos para a instalação de equipamentos

¹⁰ ID., IBID., p. 57.

¹¹ ID., IBID., p. 60.

¹² ID., IBID., p. 60.

¹³ ID., IBID., p. 68.

antipoluentes e a recuperação de áreas danificadas não têm sido realizados por falta de profissionais qualificados e pelas condições de trabalho ¹⁴.

Segundo Ribeiro (1992), "se na retórica, os administradores se sensibilizaram para a questão ambiental, na prática muitas vezes não provêem os meios correspondentes para que o controle e a fiscalização eficazes se realizem. Nesse caso apenas a pressão popular e comunitária pela resolução de problemas pode obter resultados." (p. 69)

A baixa eficiência no controle do meio ambiente traz, como consequência, inúmeros problemas relacionados à qualidade de vida urbana. A falta de agilidade e rapidez na solução dos problemas ambientais também acaba comprometendo a imagem da administração pública ¹⁵.

O controle do meio ambiente pelos órgãos públicos tem sido reativo, isto é, ele só é realizado quando os cidadãos pressionam o poder público através de denúncias e reclamações. A fiscalização sistemática através de planos e programas ainda é incipiente ¹⁶.

Para Bressan Jr. (1992), "o Brasil nunca teve um plano de governo que tratasse da preservação do meio ambiente ou do controle da degradação ambiental de forma sistemática. Pelo contrário, esses assuntos sempre foram tratados de forma isolada, em ações dessintonizadas dos outros setores do governo." (p. 108)

As ações dos órgãos de proteção ambiental antagonizam com as ações dos setores produtivos, provocando uma dessintonia entre as ações dos órgãos governamentais e gerando conflitos internos e competição ¹⁷.

¹⁴ ID., IBID., p. 68.

¹⁵ ID., IBID., p. 69.

¹⁶ ID., IBID., p. 69.

¹⁷ Almir Bressan JÚNIOR, Principais resultados da política ambiental brasileira: o setor público, Revista de Administração Pública, v. 26, n. 1 : 108-109.

2.3.1. Evolução da política ambiental brasileira

Na conferência sobre meio ambiente realizada em Estocolmo, na Suécia, a tese da delegação brasileira saiu derrotada. O discurso dos delegados brasileiros defendia que a proteção do meio ambiente era um objetivo secundário e não representava uma prioridade na agenda das nações em desenvolvimento. A proteção do meio ambiente, segundo os representantes brasileiros, conflitava "com o objetivo central e imediato do crescimento econômico." (Monosowski, 1989, p. 18) Dessa forma, a proteção do meio ambiente seria um empecilho ao desenvolvimento econômico ¹⁸.

Cria-se, então, a Secretaria Especial de Meio Ambiente (SEMA), com o objetivo de melhorar a imagem do Brasil diante da comunidade internacional. A SEMA tinha como atribuição a conservação do meio ambiente e o uso racional dos recursos naturais. Todavia, sua atuação é marcada por uma defasagem entre as suas atribuições e os meios necessários para a realização destas ¹⁹. Além de contar com poucos técnicos, um orçamento insuficiente e a falta de instalações e laboratórios, a SEMA estava subordinada ao Ministério do Interior, que tinha como tarefa implantar a "estratégia do crescimento econômico acelerado." (Monosowski, 1989, p. 19)

Como se pode observar, os objetivos da SEMA e os do Ministério do Interior eram flagrantemente conflitantes. Assim sendo, as ações da Secretaria ficam relegadas a um segundo plano dentro das atividades do Ministério.

Para Monosowski (1989), "é compreensível que, nesse contexto, o papel e o alcance das políticas ambientais sejam bastante limitados. As estratégias adotadas nesse momento atacam certos efeitos do modelo de desenvolvimento, sem no entanto questioná-lo: seu objetivo é reduzir as degradações ambientais, que poderiam comprometer, em certas áreas, o bom andamento das atividades produtivas." (p. 19)

¹⁸ Elizabeth MONOSOWSKI, Políticas ambientais e desenvolvimento no Brasil, cadernos da Fundap, ano 9, n. 16 : 18.

¹⁹ ID., IBID., p. 18.

Em 1981, é aprovada a Lei da Política Nacional de Meio Ambiente, sendo regulamentada somente em 1983 ²⁰.

Dois anos depois, é criado o Ministério de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente, cuja função é a de definir as políticas e coordenar as atividades do governo na área ambiental ²¹.

Para Monosowski (1989), "o objetivo principal dessa política é a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida visando assegurar, no país, condições ao desenvolvimento sócio-econômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana." (p. 21)

A Lei da Política Nacional de Meio Ambiente foi responsável pela criação de duas instituições importantes: o Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) e o Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA). O CONAMA está vinculado a presidência da República e tem a atribuição de formular as políticas ambientais. O SISNAMA inclui os órgãos do governo que têm a incumbência de proteger e gerir a qualidade ambiental nos níveis federal, estadual e municipal. O SISNAMA inclui também os órgãos da administração pública federal cujas ações interfiram no meio ambiente ²².

Os órgãos públicos federais responsáveis pela execução da política nacional de meio ambiente são a Secretaria Nacional do Meio Ambiente (SEMAM) e o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) ²³.

Cabe à SEMAM "planejar, coordenar e controlar a política nacional e as diretrizes governamentais fixadas para o meio ambiente (Lei nº 8.028, de 12 de junho de 1990)." (Bressan Jr. 1992, p. 112)

Um ano após a sua criação, a SEMAM ainda encontrava dificuldades em desenvolver suas atribuições e articular-se com as agências federais, estaduais,

²⁰ ID., IBID., p. 21.

²¹ ID., IBID., p. 21.

²² ID., IBID., p. 21.

²³ Almir Bressan JÚNIOR, Principais resultados da política ambiental brasileira: o setor público, Revista de Administração Pública, v. 26, n. 1 : 112.

municipais e organizações não-governamentais. Apesar da SEMAM se declarar a favor do desenvolvimento sustentável, sua política continua ainda sem definição ²⁴.

A maioria dos funcionários da SEMAM foi cedida pelo IBAMA, sendo que alguns deles são especializados. Todavia, a SEMAM carece de profissionais qualificados em áreas fundamentais ²⁵. Sua ineficiência faz com que algumas de suas funções sejam assumidas pelo IBAMA. O trabalho incipiente realizado pelo IBAMA e a falta de interação deste com os níveis hierárquicos da SEMAM acaba resultando em conflitos e na desorganização do SISNAMA ²⁶.

Segundo Monosowski (1989), compete ao IBAMA "executar e fazer executar a política nacional e as diretrizes governamentais fixadas para o meio ambiente." (p. 113)

Vimos anteriormente que a SEMAM não tem conseguido cumprir com as suas atribuições. Tal fato tem limitado a atuação do IBAMA, fazendo com que este órgão se limite "à elaboração de normas e padrões de qualidade ambiental para proposição ao CONAMA." (Bressan Jr. 1992, p. 112)

Também compete ao IBAMA fiscalizar a legislação ambiental, tarefa que não tem sido fácil, haja vista sua deficiente estrutura, a falta de verbas e a burocracia para liberação de recursos ²⁷. A centralização das ações do IBAMA e a tentativa de fortalecer as suas superintendências têm relegado a um segundo plano a sua relação com os órgãos estaduais de meio ambiente ²⁸.

O IBAMA conta com 8.212 funcionários, sendo que a maioria deles saiu dos quadros do extinto Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF). Apenas 16% dos funcionários do IBAMA trabalham em Brasília. O restante trabalha nas superintendências do IBAMA que se localizam nas Capitais dos Estados. Grande parte

²⁴ ID., IBID., p. 112.

²⁵ ID., IBID., p. 112.

²⁶ ID., IBID., p. 112.

²⁷ ID., IBID., p. 112.

²⁸ ID., IBID., p. 112-113.

dos técnicos do IBAMA é de especialistas nas áreas florestal e agrônômica, desconhecendo, portanto, a ecologia e os ecossistemas²⁹. Afirma Bressan Jr. (1992) que "há poucos profissionais qualificados para a função, e inexistem programas de treinamento e capacitação específica." (p. 113)

De acordo com Bressan Jr. (1992), os principais resultados da atuação dos órgãos de meio ambiente nos níveis federal, estadual e municipal são os seguintes:³⁰

Nível federal:

- discurso sintonizado com as teorias sustentabilistas;
- legislação incompleta, porém as leis são avançadas;
- a inexistência de um plano de desenvolvimento com objetivos definidos permite ações isoladas dos órgãos governamentais, gerando conflitos e antagonismos que comprometem a execução dos projetos ambientais;
- escassez de verbas;
- capacitação insatisfatória dos quadros técnicos;
- concentração de recursos humanos em serviços burocráticos;
- a gestão da política ambiental é realizada em Brasília, portanto distante da realidade local;
- falta de eficácia das ações do Ministério Público;
- carência de ações na área de educação ambiental;
- inexistência de planos, diretrizes federais e políticas regionais de meio ambiente.

Nível estadual:

- desarticulação das ações estaduais na elaboração de projetos de desenvolvimento;

²⁹ ID., IBID., p. 113.

³⁰ ID., IBID., p. 108-111.

- ações isoladas das secretarias e agências estaduais, acarretando conflitos, pulverização de recursos e baixa capacidade de resposta;
- técnicos com salários baixos e capacitação insuficiente;
- carência de recursos humanos e financeiros para a implementação de planos;
- falta de programas de educação ambiental;
- submissão administrativa à esfera federal, nos setores de controle de recursos administrativos, hídricos e naturais;
- centralização das ações de controle no nível estatal;
- alta heterogeneidade entre as instituições.

Nível municipal:

- os governos municipais conhecem os problemas de perto e são pressionados pelas comunidades locais;
- a inexistência de projetos ambientais nas esferas federal e estadual acabou desorientando os municípios na elaboração de sua política ambiental. As poucas ações elaboradas não estavam sintonizadas com as esferas federal e estadual, o que provocou conflitos de poder entre elas;
- inexistência de órgãos municipais e técnicos capacitados para gerir o meio ambiente.

Como podemos observar, os órgãos públicos responsáveis pela elaboração, implementação e fiscalização da política ambiental não têm conseguido gerir o meio ambiente de modo eficiente, eficaz e efetivo.

As deficiências verificadas nas três esferas governamentais demonstram que a gestão do meio ambiente não pode ser uma atribuição exclusiva desses órgãos.

Para Ribeiro (1992), "a descentralização do controle ambiental constitui meta a ser realizada." (p. 69). Segundo este mesmo autor, um sistema que vem sendo experimentado em vários municípios é o credenciamento de organizações ambientalistas e de cidadãos. A finalidade desse sistema é proporcionar uma multiplicação do controle ambiental pela sociedade civil, criando, dessa forma, uma independência dos técnicos profissionais da burocracia pública ³¹.

Para Ribeiro (1992), "a participação organizada em associações ambientalistas independentes ou em associações de moradores é fundamental para a melhoria ambiental e da qualidade de vida nos bairros, quarteirões e regiões das cidades. Por meio de denúncias e pressões, sua forma de ação mais freqüente, esses movimentos vêm alcançando resultados concretos em sua luta. Participando de conselhos municipais de desenvolvimento urbano ou de política ambiental, mostram-se combativos, influenciando a política ambiental local; nas câmaras de vereadores desempenham papel relevante na formulação das leis orgânicas; nas assembléias legislativas e câmaras de deputados, influenciam a legislação ambiental." (p. 73)

Outra medida que deve ser adotada consiste em fortalecer a gestão do meio ambiente no nível local. Assim, devem ser apoiados os conselhos e comissões municipais de meio ambiente, que são espaços adequados para aperfeiçoar as ações locais através da crítica democrática ³².

Deve-se dar apoio também às iniciativas da sociedade civil, valorizando as ações independentes e assegurando a sua autonomia. Da mesma forma, deve-se priorizar as iniciativas que visam aumentar a competência e a informação da sociedade, através de audiências onde a comunidade possa participar ³³.

Com relação à participação de organizações da sociedade civil nas decisões sobre atividades ligadas à proteção ambiental, o relatório da comissão mundial sobre

³¹ Maurício Andrés RIBEIRO, A crise ambiental urbana brasileira, Revista de Administração Pública, v. 26, n. 4 : 69.

³² ID., IBID., p. 73.

³³ ID., IBID., p. 73

desenvolvimento diz o seguinte: "Com frequência as ONGs e os grupos privados e comunitários podem ser uma alternativa eficiente e eficaz para as agências públicas, na execução de planos e projetos. Além disso, podem às vezes atingir determinados grupos-alvo, que as agências públicas não atingem." (p. 367)

De acordo com Assis (1992), o meio ambiente é um bem coletivo e, como tal, deve estar subordinado ao interesse público. A crise ambiental provém justamente da apropriação do espaço público pelo setor privado. Dessa forma, cabe à atividade política a criação da esfera pública na natureza, possibilitando, assim, a democratização do uso do meio ambiente ³⁴.

Cabe, também, aos grupos organizados da sociedade civil ocupar este espaço aberto pela democratização e desprivatização do meio ambiente. Os princípios 10 e 22 da Declaração do Rio determinam que a participação das várias entidades da sociedade civil têm um papel importante na gestão do meio ambiente ³⁵.

O princípio 10 da Declaração do Rio diz o seguinte: "Os temas ambientais serão melhor tratados com a participação dos cidadãos por eles atingidos, em um nível significativo. A nível nacional, cada indivíduo deve ter acesso adequado às informações relativas ao meio ambiente que estão em poder das autoridades públicas, incluindo informações sobre materiais perigosos e atividades em suas comunidades, e a oportunidade de participar do processo decisório. Os Estados devem facilitar e encorajar a informação ao público e a participação, através da colocação em ampla disponibilidade, das informações disponíveis." (Assis, 1992, p. 20)

O princípio 22 da mesma declaração diz que "os povos indígenas e suas comunidades, e outras comunidades locais, possuem um papel vital na gestão ambiental e no desenvolvimento, em decorrência de seus conhecimentos e práticas tradicionais. Os Estados devem reconhecer e apoiar adequadamente sua identidade, cultura e interesses

³⁴ Luiz Fernando Soares de ASSIS, Meio ambiente e políticas públicas, p. 9.

³⁵ ID., IBID., p. 20.

para permitir-lhes a efetiva participação na obtenção do desenvolvimento sustentável."

(Assis, 1992, p. 20)

2.4. Efetividade organizacional

Vimos anteriormente que a participação da sociedade civil desempenha um papel importante na gestão do meio ambiente.

Vimos, também, que as ONGs e grupos privados e comunitários podem ser uma alternativa eficiente e eficaz para os órgãos públicos na execução dos projetos ambientais.

A idéia central deste tópico é de que a eficiência e a eficácia como critérios de desempenho organizacional não são suficientes para garantir resultados positivos para quem está do lado de fora da organização ¹.

Além de serem eficientes e eficazes, que são dois critérios de desempenho organizacional fundamentais, as organizações precisam ser também efetivas, isto é, têm de atender às necessidades sociais e às demandas políticas da comunidade ².

A eficiência como critério de desempenho organizacional remonta à época da revolução industrial, cujos principais protagonistas eram a administração científica de Taylor, a administração geral de Fayol e a administração burocrática de Weber ³.

A escola clássica, que tinha como protagonista os três movimentos acima citados, concebe "a organização como um sistema mecânico e racional, em que a administração se pauta pelo critério de eficiência econômica". (Sander, 1982, p. 9)

Para Thompson (1976), os três movimentos que representam a escola clássica são modelos racionais de organização; adotam a estratégia de sistema fechado, buscando a certeza e a previsibilidade ⁴. Dessa forma, a administração burocrática de

¹ Luís Eduardo Paschoal BASTO et al., Organizações públicas brasileiras: a busca da eficiência, da eficácia ou da efetividade?, Revista de Administração Pública, v. 27, n. 4 : 144.

² Benno SANDER, Administração da Educação no Brasil: é hora da relevância, Educ. Bras. v. 4, n. 9 : 20.

³ ID., IBID., p. 11.

⁴ James D. THOMPSON, Dinâmica Organizacional: Fundamentos sociológicos da teoria administrativa, p. 18.

Weber é um modelo racional de organização, que emprega a lógica do sistema fechado buscando a certeza e a previsibilidade.

Para Motta e Pereira (1988), a burocracia "é um sistema social racional, ou um sistema social em que a divisão do trabalho é racionalmente realizada tendo em vista os fins visados." (p. 21)

A burocracia é uma organização humana que remonta à antiguidade. No entanto, a burocracia moderna, a que existe hoje e é a base de um moderno sistema produtivo, teve sua origem com as mudanças religiosas pós-renascentistas ⁵.

Para Chiavenato (1983), "o sistema moderno de produção, eminentemente racional e capitalista, não se originou das mudanças tecnológicas, nem das relações de propriedade, como afirmava Karl Marx, mas de um novo conjunto de normas morais, às quais denominou 'ética protestante'." (Chiavenato, 1983, p. 277)

No conceito popular, a burocracia é vista como uma organização onde há muito papelório e onde as decisões são lentas e ineficientes. Ainda do ponto de vista popular, a burocracia é considerada uma organização onde os funcionários seguem regulamentos e rotinas que levam à ineficiência da organização ⁶. Todavia, os leigos passaram a chamar de burocracia justamente as suas disfunções ⁷.

Para Chiavenato (1983), "a burocracia é a organização eficiente por excelência. E para conseguir essa excelência, a burocracia precisa detalhar antecipadamente e nos mínimos detalhes como as coisas deverão ser feitas." (p. 282)

Ser eficiente, segundo Sander (1982), é produzir o máximo com o mínimo de desperdício, isto é, é eficiente "aquele que, na sua atuação, apresenta uma elevada relação produto/insumo." (p. 11)

Segundo Sander (1982), o conceito de eficiência, na história do pensamento administrativo, está intimamente ligado ao conceito de racionalidade econômica, sendo a

⁵ Idalberto CHIAVENATO, Introdução à teoria geral da Administração, p. 277.

⁶ ID., IBID., p. 282.

⁷ ID., IBID., p. 282.

preocupação deste último encontrar os meios mais adequados para alcançar os resultados almejados ⁸.

Em suma, a burocracia é um modelo racional de organização e, como tal, emprega a lógica do sistema fechado buscando a certeza e a previsibilidade. A burocracia, como um sistema fechado, é uma organização eficiente por excelência, e quando obtém os meios mais eficientes para a realização das suas metas, a organização burocrática torna-se uma organização funcionalmente racional.

A eficácia, na história do pensamento administrativo, é um critério de desempenho organizacional que foi desenvolvido pela escola psicossocial de administração ⁹. Segundo Sander (1982), a eficácia é a "capacidade ou potencialidade para alcançar resultados almejados." (p. 12)

Este critério de desempenho organizacional teve como principais protagonistas os movimentos das relações humanas e do comportamento administrativo que concebiam as organizações como sistemas naturais ou abertos ¹⁰. Os modelos naturais de organização adotam a estratégia de sistema aberto. Estes modelos, ao contrário dos modelos racionais, estão abertos às influências do ambiente externo ¹¹.

Para Thompson (1976), "abordada como sistema natural, a organização complexa é um conjunto de partes interdependentes que, juntas, formam um todo, porque cada uma delas contribui com alguma coisa e recebe alguma coisa do todo, que, por sua vez, é interdependente com algum ambiente maior." (p. 20)

Nos sistemas abertos, o número de variáveis é superior à nossa capacidade de compreensão, e estas variáveis estão sujeitas a influências que fogem ao nosso

⁸ Benno SANDER, Administração da educação no Brasil: é hora da relevância, Educ. Bras. v. 4, n. 9 : 11.

⁹ ID., IBID., p. 9.

¹⁰ ID., IBID., p. 9.

¹¹ Idalberto CHIAVENATO, Teoria geral da administração: abordagens descritivas e explicativas, p. 68.

controle e previsão ¹². Como não conseguimos obter um entendimento completo das variáveis, temos que admitir a ocorrência de surpresas ou incertezas ¹³.

Mais recentemente, as organizações foram concebidas "como sistemas abertos, e conseqüentemente indecisas e confrontadas pela incerteza, mas ao mesmo tempo sujeitas a critérios de racionalidade e conseqüentemente necessitadas de resolução e certeza." (Thompson, 1976, p. 24) A capacidade dessas organizações para reunir e processar informações é limitada, como também é sua capacidade para prever as conseqüências das alternativas ¹⁴.

Sendo assim, para lidar com situações complexas, a organização precisa inventar processos para procurar, aprender e decidir. Devido a estas complexidades, "é preciso que estabeleçam limites às suas definições de situações; é preciso que tomem decisões dentro de uma racionalidade limitada." (Thompson, 1976, p. 23)

Um exemplo de sistema aberto são as modernas teorias da administração fundamentadas na teoria dos sistemas¹⁵. As organizações como sistemas são dispositivos sociais que cumprem com eficiência algum objetivo declarado. Tais organizações sociais são sistemas abertos, onde o "input" de energias e a transformação dos produtos finais em um novo "input" de energia dependem de intercâmbios entre a organização e seu meio ambiente ¹⁶.

Diante disso, podemos concluir que: a) as modernas teorias fundamentadas na teoria dos sistemas são modelos naturais de organização; b) empregam a lógica do sistema aberto; c) o critério de desempenho dessas organizações é o critério da eficácia técnica aliado à eficiência econômica e d) as decisões são tomadas dentro de uma racionalidade limitada.

¹² James D. THOMPSON, *Dinâmica organizacional: Fundamentos sociológicos da teoria administrativa*, p. 20.

¹³ ID., *IBID.*, p. 20.

¹⁴ ID., *IBID.*, p. 23.

¹⁵ Idalberto CHIAVENATO, *Teoria geral da Administração: abordagens descritivas e explicativas*, p. 69.

¹⁶ Daniel KATZ e Robert L. KAHN, *Psicologia social das organizações*, p. 189.

No tópico "evolução da política ambiental brasileira", citamos as inúmeras dificuldades enfrentadas pelas organizações para gerir o meio ambiente. A inexistência de planos, diretrizes federais e políticas regionais de meio ambiente, a escassez de recursos, a capacitação insatisfatória dos quadros técnicos, a falta de eficácia das ações do ministério público são alguns dos problemas enfrentados pelos órgãos públicos de meio ambiente ¹⁷.

Ressaltamos, todavia, que foram elencadas apenas algumas dificuldades enfrentadas pelos órgãos públicos de meio ambiente e que essas dificuldades refletem apenas a situação desses órgãos na esfera federal.

Em suma, a atuação dos órgãos de meio ambiente tem sido ineficiente e ineficaz no tratamento das questões relativas à preservação do meio ambiente.

Afirmamos anteriormente que a burocracia era um modelo racional de organização, empregava a lógica do sistema fechado e era uma organização eficiente por excelência, na medida em que implementava suas ações com o mínimo de desperdício, custo e esforços.

Dissemos, também, que as organizações são modelos naturais e, como tal, empregam a lógica do sistema aberto, adotando como critério de desempenho a eficácia técnica aliada à eficiência econômica.

Contudo, mais do que a eficiência e a eficácia é a efetividade, isto é, o resultado verdadeiro, que deve nortear as ações dos órgãos públicos ¹⁸.

Para Basto et al (1993), "apenas eficiência e eficácia - que são fundamentais - não garantem efeitos positivos para quem está do lado de fora da organização." (p. 144)

¹⁷ Almir Bressan JÚNIOR. Principais resultados da política ambiental brasileira: o setor público, *Revista de Administração Pública*, v. 26, n. 1 : 109.

¹⁸ Luis Eduardo Paschoal BASTO et al., *Organizações públicas brasileiras: a busca da eficiência, da eficácia ou da efetividade?*, *Revista de Administração Pública*, v. 27, n. 4 : 143.

De acordo com Sander (1982), o conceito de efetividade surgiu na administração moderna na tentativa de superar os conceitos de eficiência e eficácia. O conceito de efetividade é frequentemente confundido com o conceito de eficácia, mormente com o conceito de eficácia externa ¹⁹.

O termo inglês "effectiveness", que tem como sinônimos os termos "efficacy" e "efficaciousness", foi traduzido para o português por efetividade e não por eficácia.

A palavra inglesa para efetividade, conforme surgiu na administração moderna, é "responsiveness", e significa a capacidade de resposta às exigências da comunidade ²⁰.

Segundo Sander (1982), "a efetividade é o critério de desempenho que mede a capacidade de produzir a solução ou resposta desejada pelos participantes da comunidade." (p. 13) Dessa forma, as organizações serão efetivas na medida em que forem capazes de atender às necessidades sociais e às demandas políticas da comunidade ²¹.

A prioridade fundamental de uma organização, além de ser eficiente e eficaz, é fazer algo de efetivo para a sociedade, não interessando muito ao cidadão se as organizações utilizam uma tecnologia sofisticada ou se os seus produtos são reconhecidos internacionalmente ²².

O fundamental é que a organização seja efetiva, isto é, que produza benefícios sociais para a sociedade ²³.

O conceito de efetividade representa, pois, um avanço na teoria da administração, na medida em que supera as limitações dos conceitos de eficiência -

¹⁹ Benno SANDER, *Administração da educação no Brasil: é hora da relevância*, Educ. Bras. v. 4, n. 9 : 13.

²⁰ ID., *IBID.*, p. 13.

²¹ ID., *IBID.*, p. 20.

²² Luis Eduardo Paschoal BASTO et al., *Organizações públicas brasileiras: a busca da eficiência, da eficácia ou da efetividade?*, *Revista de Administração Pública*, v. 27, n. 4 : 146.

²³ ID., *IBID.*, 146.

voltado à produtividade interna das organizações - e de eficácia - voltados à consecução dos objetivos organizacionais ²⁴.

Podemos dizer então que os órgãos públicos de meio ambiente serão eficientes quando implementarem suas ações com o mínimo de recursos, energia e tempo; serão eficazes na medida em que alcançarem os seus resultados almejados; mas somente serão efetivos quando forem capazes de agir real e verdadeiramente "em resposta às exigências sociais e demandas políticas" da sociedade ²⁵.

No entanto, para se tornarem efetivas, as organizações dependem da participação organizada da comunidade. Segundo Sander (1982), a efetividade das organizações, isto é, a sua capacidade política para atender às necessidades e aspirações sociais depende da participação solidária dos membros da comunidade ²⁶. Quanto maior for o grau de participação da comunidade, maior será a efetividade da organização ²⁷.

A gestão efetiva do meio ambiente pelas agências governamentais supõe, por sua vez, o seu compromisso com os objetivos e demandas da sociedade, o que vai requerer da administração pública um "envolvimento concreto na vida da comunidade". (Sander, 1982, p. 13)

Segundo Dowbor (1994), a conferência da Organização das Nações Unidas sobre os municípios e o meio ambiente chegou à conclusão de que as políticas ambientais só serão efetivamente implantadas quando as populações interessadas, município por município, decidirem defender a sua qualidade de vida". (Dowbor, 1994, p. 35)

Para finalizar, entendemos que num estado democrático o poder político deve ser descentralizado.

Assim, a gestão do meio ambiente não deveria ser uma atribuição exclusiva das agências governamentais, mas sim um compromisso de cada cidadão ou entidade

²⁴ Benno SANDER, Administração da educação no Brasil: é hora da relevância, educ. Bras., v. 4, n. 9: 13.

²⁵ ID., IBID., p. 11-14.

²⁶ ID., IBID., p. 13.

²⁷ ID., IBID., p. 13.

não-governamental. Tanto a preservação dos recursos naturais como a sua exploração racional exigem um controle efetivo por parte das comunidades organizadas.

Como diz Vieira (1990), "é preciso tornar o estado transparente e permeável à participação popular. Permitir que os cidadãos tenham controle dos recursos públicos e decidam sobre sua aplicação. É preciso desobstruir os canais permanentes de participação, fortalecendo as entidades representativas da sociedade civil. É urgente fortalecer a cidadania e os direitos individuais e coletivos, diminuindo os superpoderes do Estado". (p. 37)

3. METODOLOGIA

3.1. Questões de pesquisa

As questões de pesquisa que orientaram este estudo foram as seguintes:

- Quais as ações desenvolvidas pelas agências municipais de meio ambiente durante a administração Amin/Bulcão (1989-92)?
- Quais as atribuições das agências municipais de meio ambiente?
- Qual a participação da comunidade nos projetos das agências municipais de meio ambiente?

3.2. Variáveis e sua operacionalização

A efetividade na preservação do meio ambiente será verificada através dos resultados das ações desenvolvidas pelas agências municipais de meio ambiente.

A efetividade das ações desenvolvidas pelas agências também será verificada através dos depoimentos dos seus técnicos e dos depoimentos dos moradores das comunidades beneficiadas pelas ações.

Os resultados das ações foram obtidos através da sua análise documental e de entrevistas estruturadas com os indivíduos envolvidos.

3.3. Tipo de estudo e perspectiva da pesquisa

O tipo de estudo que caracterizou esta pesquisa foi o de natureza descritiva.

Segundo Triviños (1987), "o foco essencial destes estudos reside no desejo de conhecer a comunidade, seus traços característicos, suas gentes, seus problemas, suas escolas, seus professores, sua educação, sua preparação para o trabalho, seus valores, os problemas do analfabetismo, a desnutrição, as reformas curriculares, os métodos de ensino, o mercado ocupacional, os problemas do adolescente." (p. 110)

Esta dissertação caracterizou-se também por um estudo descritivo tipo "estudo de caso" que, segundo Triviños (1987), tem por objetivo aprofundar a descrição de determinada realidade.

A perspectiva desta pesquisa é longitudinal e tem como objetivo geral verificar se a efetividade das ações desenvolvidas pelas agências municipais de meio ambiente durante a gestão Esperidião Amin (1989-92) aumenta com a participação da comunidade.

As agências municipais de meio ambiente pesquisadas foram o Instituto de Planejamento Urbano de Florianópolis (IPUF), a Companhia Melhoramentos da Capital (COMCAP) e a Secretaria de Urbanismo e Serviços Públicos (SUSP).

A unidade de análise foram as agências municipais de meio ambiente (IPUF, COMCAP, SUSP) e a unidade de observação foram os técnicos das agências municipais de meio ambiente.

3.4. População

Segundo Triviños (1987), "a pesquisa qualitativa, de fundamentação teórica, fenomenológica, pode usar recursos aleatórios para fixar a amostra. Isto é, procura uma espécie de representatividade do grupo maior dos sujeitos que participarão no estudo. Porém, não é em geral preocupação dela a quantificação da amostragem. E, ao invés da aleatoriedade, decide intencionalmente, considerando uma série de condições (sujeitos que sejam essenciais, segundo o ponto de vista do investigador, para o esclarecimento do assunto em foco: facilidade para encontrar as pessoas; tempo dos indivíduos para as entrevistas etc.), o tamanho da amostra." (p.132)

Sendo assim, os sujeitos que participaram desse estudo foram escolhidos intencionalmente e a população foi composta pelos técnicos das agências municipais de meio ambiente, isto é, técnicos do IPUF, COMCAP e SUSP, e pelos moradores das comunidades beneficiadas pelas ações dessas agências.

3.5. Métodos de coleta de dados

Os métodos de coleta de dados utilizados neste estudo foram a entrevista estruturada e a análise documental.

Embora seja mais comum utilizar-se a entrevista estruturada em abordagens quantitativas de orientação positivista, podemos utilizá-la também nas abordagens qualitativas. Segundo Triviños (1987), "a observação dirigida, estruturada, é capaz de ser útil para evidenciar, na prática, certos comportamentos que nos interessam colocar em alguma perspectiva ou convencer-nos de sua ausência." (p. 138)

A entrevista estruturada foi realizada com os técnicos das agências municipais de meio ambiente e com os moradores das comunidades afetadas pelas ações.

Apenas uma questão foi formulada aos técnicos, diretores e moradores das comunidades organizadas, a saber: qual o benefício que o projeto/ação trouxe para a comunidade?

Com essa pergunta pretendíamos verificar se as ações desenvolvidas pelas agências municipais de meio ambiente estavam beneficiando as comunidades afetadas por elas. Portanto, só seriam consideradas efetivas as ações que atendessem às exigências da comunidade externa ¹.

O tipo de pergunta utilizado foi a avaliativa que, segundo Triviños (1987), persegue estabelecer juízos de valor sobre os fenômenos sociais.

A análise documental também foi outra técnica de coleta de dados utilizada neste estudo. De acordo com Lüdke e André (1986), embora este método de coleta de dados seja pouco explorado, ele pode se constituir numa técnica de muito valor para a abordagem de dados qualitativos ². Para Caulley (apud Lüdke & André, 1986), "a análise documental busca identificar informações factuais nos documentos a partir de questões ou hipóteses de interesse." (p. 38) Assim, a análise documental realizada buscou identificar as ações desenvolvidas pelas agências municipais de meio ambiente durante o período 1989-92.

¹ Benno SANDER, Administração da educação no Brasil: é hora da relevância, Educ. Bras. v. 4, n. 9 : 13.

² Menga LÜDKE, Marli E. D. A. ANDRÉ, Pesquisa em educação: abordagens qualitativas, p. 38.

4. DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

4.1. A gestão do meio ambiente urbano no município de Florianópolis

Conforme o relatório de consulta nacional sobre a gestão do saneamento e do meio ambiente urbano, as ações para gerir o meio ambiente urbano no município de Florianópolis estão diluídas entre vários órgãos nas diferentes esferas de governo ¹.

De acordo ainda com o mesmo relatório, a atuação desses órgãos se dá de forma independente com poucas ações conjuntas, sendo muito raras também as relações formais do tipo convênio ².

A atuação ineficaz dos órgãos municipais na gestão do meio ambiente urbano resulta na falta de iniciativa em desenvolver planos e diretrizes que tratem de tal questão ³.

Há a idéia apoiada por movimentos populares de se criar uma fundação municipal de meio ambiente. Entretanto, a Câmara de Vereadores não demonstrou até o momento interesse em apoiar o projeto de lei que prevê a sua instituição ⁴.

Diante da falta de uma fundação municipal que defina uma política ambiental para o município de Florianópolis, a gestão do meio ambiente urbano no âmbito municipal tem ficado sob a responsabilidade dos seguintes setores:

a) Secretaria de Urbanismo e Serviços Públicos - SUSP

Existem na SUSP dois departamentos incumbidos da gestão ambiental do município. São eles: ⁵

¹ PMF, Consulta nacional sobre a gestão do saneamento e do meio ambiente urbano, p. 108.

² ID., IBID., p. 108.

³ ID., IBID., p. 108.

⁴ ID., IBID., p. 108.

⁵ ID., IBID., p. 108.

- Departamento de Arquitetura e Urbanismo
- Departamento do Parque Municipal da Lagoa do Peri, que na prática funciona como departamento de meio ambiente.

As atividades de fiscalização da SUSP resumem-se, basicamente, ao acompanhamento das obras de construção e ao atendimento de denúncias.

Segundo o relatório de consulta nacional sobre a gestão do saneamento e do meio ambiente urbano, "a estrutura existente que separa o controle em fiscalização de obras e fiscalização de meio ambiente, aliado à falta de recursos materiais e humanos adequados, faz com que a forma de atuação seja bastante precária, principalmente no que se refere à área ambiental. Esta precariedade, aliada à falta de um setor que tenha condições de demolir as diversas construções irregulares e à agilidade com que se ocupa clandestinamente o território de Florianópolis, não permite uma ação que suste as ações de ocupação". (PMF, 1994, p. 109)

A falta de técnicos especializados em avaliação de impactos ambientais e análise de projetos de empreendimentos públicos e privados acaba dificultando a adequação dos projetos às peculiaridades ecológicas locais ⁶.

Os projetos da SUSP que estavam previstos no orçamento de 1994 eram os seguintes:⁷

- diagnóstico global e integrado das condições ambientais do município;
- implantação de viveiros de mudas nativas com minhocário;
- demarcação e sinalização de várias áreas de proteção ambiental;
- implantação de educação ambiental nas comunidades e na rede municipal de ensino;
- educação ambiental nas escolas e na comunidade do parque da lagoa do Peri;
- fiscalização do parque municipal da lagoa do Peri;

⁶ ID., IBID., p. 109.

⁷ ID., IBID., p. 109.

- urbanização do lixão do Itacorubi;
- informatização dos serviços.

O relatório de consulta nacional sobre a gestão do saneamento e do meio ambiente urbano salienta, entretanto, que "parte dos projetos previstos no orçamento acabam não sendo efetivados por razões como a redução das verbas pela Câmara dos Vereadores, o desvio para outras atividades ou o cancelamento dos convênios" (PMF, 1994, p. 110).

A SUSP possui também convênios com a iniciativa privada, sendo que um deles é o programa de adoção de praças e áreas verdes urbanas ⁸.

Há também convênios estabelecidos entre a SUSP e os órgãos públicos. O convênio com as Centrais Elétricas de Santa Catarina - CELESC para a não ligação de energia elétrica em loteamentos clandestinos e em áreas de preservação é um exemplo, embora não tenha apresentado ainda resultados efetivos ⁹.

Com relação à fiscalização ambiental, a SUSP vem atuando em parceria com a Fundação de Meio Ambiente - FATMA e com o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis - IBAMA ¹⁰.

A SUSP possui ainda relações com a procuradoria municipal e com o Ministério Público ¹¹.

b) Secretaria de Educação

A Secretaria de Educação tem atuado em conjunto com outros órgãos municipais tais como a Secretaria de Urbanismo e Serviços Públicos - SUSP e a Companhia Melhoramentos da Capital - COMCAP no desenvolvimento de projetos de educação

⁸ ID., IBID., p. 110.

⁹ ID., IBID., p. 110.

¹⁰ ID., IBID., p. 110.

¹¹ ID., IBID., p. 110.

ambiental. O projeto de separação do lixo nas escolas públicas e particulares do município é um exemplo da atuação conjunta entre os órgãos da administração municipal ¹².

c) Secretaria do Continente

Esta secretaria é responsável pela administração do meio ambiente urbano do continente. A Secretaria do Continente realiza a fiscalização, manutenção de áreas verdes e outras atividades que são na realidade atribuições da SUSP, mas que acabam sendo efetuadas por ela ¹³.

d) Instituto de Planejamento Urbano de Florianópolis - IPUF

No que se refere à gestão do meio ambiente urbano, o IPUF, através da coordenadoria de planejamento em saneamento e meio ambiente, tem desenvolvido vários projetos na área de saneamento. Uma das atividades básicas da coordenadoria tem sido o desenvolvimento de projetos de saneamento em áreas carentes do município de Florianópolis, especialmente projetos voltados para educação sanitária e de infra-estrutura ¹⁴.

Segundo o relatório de consulta nacional sobre a gestão do saneamento e do meio ambiente urbano, "o IPUF atua em condições precárias, já que por força do convênio de concessão dos serviços de água e esgoto à CASAN, a prefeitura não desenvolveu uma infra-estrutura para atuar nesse setor". (PMF, 1994, p. 87)

Somente duas comunidades carentes (Morro da Penitenciária e Morro da Queimada) possuem sistema coletor de esgotos, elaborados e executados pelo IPUF. Os projetos de sistemas de coleta de esgotos para as comunidades do Morro do Mocotó, Mariquinha, Horácio e Serrinha I já foram elaborados, faltando ainda a sua execução ¹⁵.

¹² ID., IBID., p. 110.

¹³ ID., IBID., p. 110.

¹⁴ ID., IBID., p. 87.

¹⁵ ID., IBID., p. 89.

Na parte continental do município de Florianópolis, quatro comunidades de um total de 18 já possuem projetos de sistemas de tratamento e esgotamento sanitário. São elas: Vila Aparecida I, Vila Aparecida II, Nova Esperança e Novo Horizonte ¹⁶.

Os recursos financeiros do IPUF têm origem em três fontes: a) repasses da Prefeitura Municipal de Florianópolis; b) convênios com a Companhia de Águas e Saneamento - CASAN e com o Departamento Estadual de Trânsito - DETRAN e c) obtenção de recursos junto à Caixa Econômica Federal - CEF, para a realização de projetos de esgotamento sanitário e assentamento para diversas comunidades carentes ¹⁷.

e) Companhia Melhoramentos da Capital - COMCAP

Hierarquicamente, a COMCAP encontra-se no mesmo nível das secretarias municipais. Todavia, os recursos financeiros para o gerenciamento da companhia são repassados pela SUSP e são da ordem de R\$ 850.000,00 (oitocentos e cinquenta mil reais) por mês ¹⁸.

A COMCAP tem desenvolvido projetos de coleta seletiva de lixo, visando conscientizar a população da necessidade de reaproveitamento dos resíduos sólidos ¹⁹. Desenvolveu também, em parceria com o departamento de engenharia sanitária, um projeto para recuperar o mangue do Itacorubi, cuja área estava servindo de depósito para os resíduos sólidos produzidos pela população do município de Florianópolis. O projeto foi enviado ao Ministério da Saúde com a finalidade de captar recursos para a sua implantação. Entretanto, até o momento o ministério não aprovou os recursos, inviabilizando, por enquanto, a recuperação de um importante ecossistema ²⁰.

Durante dois anos (1986/87) a COMCAP participou de uma experiência de gestão participativa. Nesse período foi criada uma comissão interdisciplinar para a questão dos resíduos sólidos no município, sendo integrada por professores da Universidade Federal de

¹⁶ ID., IBID., p. 89.

¹⁷ ID., IBID., p. 89.

¹⁸ ID., IBID., p. 101.

¹⁹ ID., IBID., p. 104.

²⁰ ID., IBID., p. 104.

Santa Catarina - UFSC, representantes da comunidade, ambientalistas, Prefeitura Municipal e FATMA ²¹.

Um dos resultados do trabalho da comissão interdisciplinar para a questão dos resíduos sólidos foi o projeto Beija-Flor, o primeiro projeto brasileiro de tratamento descentralizado do lixo ²².

Em 1988, a COMCAP envia ao Banco Nacional do Desenvolvimento Social - BNDES um projeto solicitando recursos para a implantação do projeto Beija-Flor em 37 comunidades carentes, que obteve recursos do FINSOCIAL da ordem de US\$ 200.000 ²³.

O projeto Beija-Flor tinha como principal objetivo "a valorização dos resíduos nas comunidades que os geram, recuperando-os a partir da triagem domiciliar e coleta seletiva, possibilitando a utilização destes materiais na indústria e na agricultura". (PMF, 1994, p. 104). O projeto seria administrado pelas comunidades carentes e assessorado por técnicos da COMCAP ²⁴. As dificuldades institucionais e as deficiências das organizações comunitárias foram os principais problemas enfrentados no que se refere à sua implantação ²⁵.

A COMCAP, através do projeto Beija-Flor, estabeleceu também uma parceria com as comunidades da praia do Forte e Jurerê Internacional, na qual a COMCAP fornecia os funcionários e equipamentos, o Clube Doze de Agosto e a Habitasul se responsabilizavam pela supervisão técnica, operação de vermicompostagem, monitoramento, divulgação e equipamentos e a comunidade fornecia o espaço físico para o armazenamento do lixo reciclável. Os recursos obtidos com a comercialização do material reciclável ficariam com a comunidade ²⁶.

²¹ ID., IBID., p. 104.

²² ID., IBID., p. 104.

²³ ID., IBID., p. 104.

²⁴ ID., IBID., p. 104.

²⁵ ID., IBID., p. 105.

²⁶ ID., IBID., p. 105.

4.2. Ações desenvolvidas pelo Instituto de Planejamento Urbano de Florianópolis - IPUF

O Instituto de Planejamento Urbano de Florianópolis, criado através da Lei nº 1.494, de 24 de março de 1977, tem personalidade jurídica própria, natureza autárquica e sede e foro na cidade de Florianópolis ¹.

1ª Ação: Projeto de Saneamento do Morro da Penitenciária (elaborado em 1991)

O Morro da Penitenciária localiza-se na ilha de Santa Catarina, nas encostas do Morro da Cruz, atrás da Penitenciária Estadual de Santa Catarina, no bairro Trindade. A maior parte dos moradores do Morro da Penitenciária veio do planalto serrano de Santa Catarina, principalmente dos municípios de Campo Belo do Sul, Lages e Otacílio Costa. A maioria da população economicamente ativa encontra-se subempregada, principalmente na construção civil, vigilância e como empregadas domésticas. A renda familiar dos seus habitantes gira em torno de 1 a 3 salários mínimos.

Objetivos:

Objetivo Geral:

- melhorar a qualidade de vida da população.

Objetivos Específicos:

- contribuir para a solução dos problemas de saúde relacionados ao saneamento básico, através da implantação de infra-estrutura de esgotamento sanitário, drenagem pluvial e melhoria das instalações domiciliares;

¹ ID., IBID., p. 87.

- realizar trabalhos de educação sanitária e ambiental, visando a organização e desenvolvimento da comunidade.

Recursos: internos da prefeitura, tais como impostos, IPTU, ISQN, etc. O custo estimado da obra foi de CR\$ 35.644,949,58.

Clientela atendida: comunidade do Morro da Penitenciária (cerca de 1.290 habitantes).

Resultados: segundo o engenheiro sanitarista Elsom Bertoldo dos Passos, o problema foi resolvido em parte. A implantação da rede coletora de esgotos conseguiu resolver o lançamento de esgoto a céu aberto, que era mais urgente. Afirmou ele que o objetivo posterior seria dar continuidade ao projeto realizando um sistema de drenagem. Entretanto, os recursos não foram liberados e a comunidade não exerceu a pressão necessária, haja vista que foi justamente a pressão da comunidade que fez com que a prefeitura realizasse o projeto.

O sistema de drenagem e as melhorias habitacionais não foram solucionados.

Outro problema relacionado ao sistema de esgoto é que o projeto de rede coletora de esgoto era composto também de um sistema de tratamento. Todavia, como não havia recursos para este sistema de tratamento, a solução, segundo o Sr. Elsom, foi fazer um tratamento primário que seria a construção de uma fossa séptica em cada residência, lançando o esgoto na drenagem.

Apesar de não ser a solução ideal, que seria o sistema de tratamento de esgoto, foi a melhor solução encontrada para o problema, afirma o Sr. Elsom. Diz ainda que o problema de esgoto na comunidade foi resolvido, porém do ponto de vista

ambiental a solução ainda não é satisfatória, pois o esgoto continua poluindo os córregos mais a jusante do ponto de lançamento.

Controle e Acompanhamento: de acordo com o engenheiro sanitário da Coordenadoria de Planejamento e Saneamento Básico e Meio Ambiente do IPUF, Sr. Elsom dos Passos, há um processo de discussão com os moradores da comunidade do Morro da Penitenciária no sentido de que seja feita uma manutenção no sistema. Segundo o engenheiro, a prefeitura não tem infra-estrutura para fazê-la. A infra-estrutura é da CASAN. Há uma negociação com a CASAN para que ela assuma a manutenção.

2ª Ação: Projeto de Saneamento do Morro da Queimada

O Morro da Queimada é uma área carente localizada próximo à fábrica da Coca-Cola no bairro José Mendes.

Cerca de 50% dos moradores do Morro da Queimada são naturais de Florianópolis e os demais são naturais do planalto serrano e da região Oeste do Estado de Santa Catarina. Aproximadamente 10% dos habitantes são originários de outros Estados.

A maioria trabalha na construção civil, comércio, restaurantes, prestação de serviços e em hospitais.

A renda média da população gira em torno de 1 a 2 salários mínimos.

Objetivos:

Idênticos ao Projeto de Saneamento do Morro da Penitenciária.

Recursos: o projeto foi elaborado pela Companhia de Habitação do Estado de Santa Catarina - COHAB e executado pela Prefeitura Municipal de Florianópolis - PMF.

A execução da obra foi realizada através de regime de mutirão. Houve um questionamento da equipe com relação à baixa qualidade do serviço, afirma o Sr. Elsom. Segundo ele, a questão do sistema de esgoto requer uma mão-de-obra mais especializada e requer também uma motivação, sendo que o mutirão não é a solução mais adequada para esse tipo de serviço. Conseqüentemente, a baixa qualidade do serviço de saneamento teve duas causas principais: (1) as pessoas trabalhavam durante a semana inteira e nos finais de semana trabalhavam no mutirão e (2) as pessoas não eram remuneradas, o que gerava desmotivação para o trabalho.

Os materiais para a realização da obra foram doados pela Prefeitura e a mão-de-obra foi da própria comunidade.

Clientela atendida: comunidade do Morro da Queimada (cerca de 495 habitantes).

Resultados: segundo o engenheiro sanitário Elsom dos Passos, o problema foi solucionado em parte. A questão do sistema de esgoto está sendo resolvida. Todavia, o problema ambiental ainda não foi solucionado. Para ele, os problemas ambientais ainda são muito sérios. Além desses problemas, há ainda o das encostas, não solucionado até o presente momento.

Controle e acompanhamento: segundo o Sr. Elsom, a equipe responsável pelos projetos de saneamento não retornou ao local porque a comunidade não está fazendo uma interface, e não está havendo um acompanhamento tão efetivo como houve no Morro da Penitenciária.

3ª Ação: Projeto de Saneamento do Morro da Mariquinha

O Morro da Mariquinha faz parte do Morro da Cruz, lado oeste da vertente, próximo ao Hospital de Caridade e defronte ao Instituto Estadual de Educação.

Objetivos:

Idênticos ao Projeto de Saneamento do Morro da Penitenciária.

O custo da obra estava estimado em CR\$ 348.828.023,00 (preço de abril/92).

Clientela atendida: comunidade do Morro da Mariquinha (2.240 habitantes).

Resultados: foi realizada somente a 1ª etapa do projeto.

Controle e Acompanhamento: segundo o Sr. Elsom, faltou uma maior organização da comunidade, pois uma das características dos projetos do IPUF é que são implementados de acordo com o grau de organização das comunidades.

A comunidade do morro da Mariquinha não estava suficientemente organizada para fazer uma pressão mais efetiva sobre o poder público para conseguir que as outras etapas do projeto fossem implementadas.

Na administração atual (Sérgio Grando) foi elaborado o orçamento participativo, onde as comunidades definem as obras que são prioritárias para a sua localidade, existindo uma situação mais favorável para as comunidades conseguirem aquelas obras de que necessitam.

Uma das prioridades definidas para algumas localidades foi o saneamento básico.

O Sr. Elsom salienta ainda que na administração Amin/Bulcão foram executadas mais obras do que na gestão atual, embora naquela gestão não houvesse um orçamento participativo, isto é, não havia uma dotação orçamentária definida para a execução das obras de saneamento.

Na atual administração existem estudos no sentido de solucionar o problema da falta de saneamento básico. O Sr. Elsom acredita que os projetos devam ser executados mais rapidamente na administração do prefeito Sérgio Grando. Segundo ele, há vários projetos de saneamento elaborados, prontos para serem implementados. Porém sua execução tem sido feita de forma muito lenta.

Quais os benefícios que os projetos de saneamento executados pelo IPUF trouxeram para as comunidades?

Depoimento dos técnicos do IPUF

Para o Sr. Elsom dos Passos, engenheiro sanitário do IPUF, trouxeram uma grande melhoria de qualidade de vida, principalmente pela eliminação do mau cheiro e do esgoto que corria a céu aberto. Com relação à saúde, preservou mais a qualidade de vida e obviamente a saúde da população melhorou. Não existe mais a possibilidade da ocorrência de doenças tipo verminose.

Depoimento dos moradores da comunidade do Morro da Penitenciária

Entrevistado A - *"Olha, o projeto executado na comunidade foi uma organização da comunidade junto com a Associação (...) o benefício era a questão da saúde, garantir mais saúde, porque a gente vê, no dia-a-dia, crianças parando no hospital (...) anos atrás a gente via uma ou duas crianças internadas no hospital e hoje é difícil a gente ver uma criança internada (...) ganhamos na questão da higiene, que*

ficou a coisa mais organizada, mais bonita (...) porque a pessoa que vive no hospital, além de ter o prejuízo do tempo, que perde tempo, está gastando também com remédio. Com isso (o projeto de saneamento) as pessoas ganharam. Então a gente tem sentido e tem passado até para outras comunidades (...) a importância da questão de saneamento dentro de uma comunidade, principalmente dessas comunidades de periferia (...) essas comunidades ganham com isso, porque não adianta o governo ficar investindo em saúde (...) enquanto não fazer isso, que é a questão de começar lá na base mesmo, que é na comunidade, é matar o mal pela raiz. Para então aí sim ter certeza que é o próprio governo que começa a ganhar com isso. Quando ele se preocupar que a questão do saneamento é importante, isso em qualquer área, que hoje a gente sabe que dentro do Brasil é muito precária, quando eles tiverem consciência disso, temos certeza que vai melhorar muito (...). Hoje nós ficamos felizes porque dentro de Florianópolis, nós somos quase a única comunidade de periferia que tem a rede de esgoto, bem dizer, completa. No Morro da Queimada isto também foi feito. Há projetos que existem há 10, 15 anos para fazer saneamento nessas comunidades e que nem foram executados ainda. Mas com a boa vontade da comunidade e a pressão da comunidade nós conseguimos que o projeto de saneamento fosse executado. Hoje temos a rede de esgoto concluída, o que ainda falta é garantir a manutenção e nós estamos lutando por isso".

Entrevistado B - *"Trouxe vários, muitos benefícios, principalmente na área da saúde. O esgoto antes era a céu aberto e era um problema (...) hoje não existe mais isso (...) com relação ao esgoto, a situação melhorou 100%. Então, eu acho que isso aí foi um benefício muito importante (...) não tem o que reclamar. Está excelente essa parte do esgoto".*

Depoimento dos moradores da comunidade do Morro da Queimada:

Entrevistado A - *"O benefício principal do projeto foi a parte relacionada à saúde; foi a eliminação do esgoto a céu aberto. O problema era grave, a maioria das casas não tinham fossa. Os sumidouros não funcionavam aqui (...) e como todo morro a costa é inclinada, de uma casa o esgoto corria para o terreno do vizinho e assim sucessivamente até chegar no córrego. Então realmente o cheiro era terrível. Doença de pele aqui tinha bastante. Muitas famílias utilizavam água de poço, pois não havia água da CASAN. O poço estava contaminado também. Então a rede de esgoto era para resolver o primeiro problema que era o da saúde. Isto demorou mas foi conseguido"*.

Entrevistado B - *"Esse projeto, com respeito à saúde foi muito benéfico (...) esse esgoto corria a céu aberto e, a partir do momento que a gente fez o esgoto, todo mundo em regime de mutirão, todo mundo pegou junto, todo mundo sabia da necessidade, dos problemas que vinha trazendo e da necessidade da gente ter esse esgoto. Então ele foi feito depois que se tinha o material todo na mão. Foi feito até rápido. Então a prefeitura deixava os responsáveis junto na parte técnica, e a gente entrava com a mão-de-obra. Valorizou muito os terrenos da comunidade, pois os terrenos não eram muito valorizados antes do projeto. Havia muitas crianças doentes (...) então, nós estamos batalhando agora para conseguir fazer a rede de esgoto mais acima da comunidade (o entrevistado refere-se a uma região localizada um pouco acima do Morro da Queimada). Trouxe muitos benefícios para a Associação a instalação da rede coletora de esgotos. O principal benefício foi relacionado à saúde das crianças"*.

Entrevistado C - *"Trouxe um benefício muito grande (...) 70% da comunidade já está atendida com a parte de saneamento (...) tinha esgoto a céu aberto, então isso aí causou um grande problema na comunidade e a gente entendeu que tinha*

que melhorar esse problema (...) de outra parte ainda falta uns 300 metros da conclusão da obra para poder atender todos os moradores do Morro da Queimada. A partir do momento que o projeto começou a ser implantado, através do trabalho conjunto da comunidade, (...) a gente percebeu que já começou a ter um grande resultado no momento que as famílias eram atendidas de acordo com o projeto".

Depoimento dos moradores da comunidade do Morro da Mariquinha

Entrevistado A - *"Olha, essa rede de esgoto para a comunidade do Cristo Redentor do Morro da Mariquinha trouxe um grande benefício, porque nós estávamos com o esgoto correndo pelo morro abaixo e provocando muito mau cheiro, ratos e muitos bichos que prejudicavam as crianças e graças ao nosso prefeito que fez esse levantamento e realizou essa rede de esgoto, para nós foi um grande benefício. E eu, tenho mais é que agradecer ao nosso prefeito".*

Entrevistado B - *"... o benefício que trouxe foi bom pelo seguinte: antes desse esgoto, a água e esgoto, esse esgoto de banheiro, esgoto de vaso sanitário (...) tudo corria ali ao limpo, a céu aberto, aquele cheiro (...) aquela maresia. Hoje, depois do esgoto (da obra de saneamento) acabou (...) então trouxe bastante benefício para todo o pessoal da comunidade, que agora não vê mais correr tanto aquela aguaria suja. Hoje não tem mais aquilo".*

Entrevistado C - *"Bem, para uma parte do morro essa rede de esgoto não foi muito favorável, porque tem muita gente que (...) está pagando imposto e não está tendo o esgoto (...) metade do morro não tem esgoto. Da metade do morro para cima não tem esgoto (...) o lado esquerdo da rua Laura Caminha Meira (localizada no Morro da Mariquinha) está sem esgoto, está a céu aberto. As crianças brincando, a vala saindo fezes ali, e o pessoal fazendo comida e as pessoas que vão ao banheiro não*

tem horário para ir ao banheiro e isso é centro da cidade (...) se isso não for feito agora, vai cada vez se agravar mais. A chuva que vem (...) cada vez destrói mais o pouco que foi feito. Se foi feito a metade, essa metade vai se destruindo aos poucos..."

QUADRO 1

PROJETO DE SANEAMENTO DO MORRO DA PENITENCIÁRIA

OBJETIVOS	RECURSOS	CLIENTELA ATENDIDA	RESULTADOS	CONTROLE E ACOMPANHAMENTO	TÉCNICOS DO IPUF	BENEFÍCIOS MORADORES DA COMUNIDADE DO MORRO DA PENITENCIÁRIA
<p><u>Objetivo Geral:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Melhorar a qualidade de vida da população <p><u>Objetivos Específicos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Contribuir para a solução dos problemas de saúde relacionados ao saneamento básico, através da implantação de infra-estrutura de esgotamento sanitário, drenagem pluvial e melhoria das instalações domiciliares. • Realizar trabalhos de educação sanitária e ambiental, visando a organização e desenvolvimento da comunidade 	<ul style="list-style-type: none"> • O custo estimado da obra foi de CR\$ 35.644.949,58. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comunidade do Morro da Penitenciária. 	<ul style="list-style-type: none"> • Foi resolvido o problema do lançamento de esgoto a céu aberto • O sistema de drenagem e as melhorias habitacionais não foram solucionados • O sistema de tratamento de esgoto não foi implantado; o tratamento dos efluentes foi resolvido com a construção de fossas sépticas. • Do ponto de vista ambiental a solução ainda é insatisfatória, pois os efluentes domésticos continuam poluindo os córregos mais a jusante do ponto de lançamento. 	<ul style="list-style-type: none"> • A prefeitura não tem infra-estrutura para fazer a manutenção do sistema. A infra-estrutura é da C.A.SAN. • Há uma negociação com a C.A.SAN para que ela assumira o sistema e faça a sua manutenção. 	<ul style="list-style-type: none"> • Melhorou a qualidade de vida • Eliminação do mal cheiro • Melhorou a saúde da população 	<p><u>BENEFÍCIOS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Melhorou a saúde dos moradores da comunidade. • Trouxe mais higiene • Diminuíram os gastos com remédios e hospitais. • Falta fazer a manutenção do sistema.

Fonte: . Projeto de saneamento do Morro da Penitenciária
 . Depoimento dos técnicos do IPUF
 . Depoimento dos moradores do Morro da Penitenciária

QUADRO 2

PROJETO DE SANEAMENTO DO MORRO DA QUEIMADA

OBJETIVOS	RECURSOS	CLIENTELA ATENDIDA	RESULTADOS	CONTROLE E ACOMPANHAMENTO	TÉCNICOS DO IPUF	BENEFÍCIOS MORADORES DA COMUNIDADE DO MORRO DA QUEIMADA
<ul style="list-style-type: none"> • Idem ao Quadro 1 	<ul style="list-style-type: none"> • O projeto foi elaborado pela COHAB e executado pela PMF • Os materiais foram doados pela PMF e a mão-de-obra foi da própria comunidade 	<ul style="list-style-type: none"> • Comunidade do Morro Queimada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Idem ao Quadro 1. 	<ul style="list-style-type: none"> • Não houve um acompanhamento efetivo como houve no Morro da Penitenciária. 	<ul style="list-style-type: none"> • Idem ao Quadro 1. 	<ul style="list-style-type: none"> • O principal benefício do projeto foi a parte relacionada à saúde. • Eliminação do esgoto a céu aberto. • Valorizou os terrenos da comunidade. • A obra não foi completamente concluída.

Fonte: . Projeto de saneamento do Morro da Queimada

. Depoimento dos técnicos do IPUF

. Depoimento dos moradores da comunidade do Morro da Queimada.

QUADRO 3

PROJETO DE SANEAMENTO DO MORRO DA MARIQUINHA

OBJETIVOS	RECURSOS	CLIENTELA ATENDIDA	RESULTADOS	CONTROLE E ACOMPANHAMENTO	TÉCNICOS DO IPUF	BENEFÍCIOS MORADORES DA COMUNIDADE DO MORRO DA MARIQUINHA
<ul style="list-style-type: none"> • Idem ao Quadro 1. 	<ul style="list-style-type: none"> • O custo da obra foi estimado em CR\$ 348.828.023,00. (preço de abril/92) 	<ul style="list-style-type: none"> • Comunidade do Morro da Mariquinha. 	<ul style="list-style-type: none"> • Foi realizada apenas a 1ª etapa do projeto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Faltou uma maior organização da comunidade. • A comunidade não fez uma pressão efetiva sobre o poder público para conseguir que as outras etapas do projeto fossem implementadas. • Há vários projetos de saneamento elaborados, prontos para serem executados. Porém, a execução deles é muito lenta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Idem ao Quadro 1. 	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminação do mau-cheiro e dos ratos. • Eliminação do esgoto a céu aberto. • Para uma parcela da comunidade do Morro da Mariquinha não houve nenhum benefício, pois o projeto de saneamento não atendeu a todos.

Fonte: . Projeto de saneamento do Morro da Mariquinha
 . Depoimento dos técnicos do IPUF
 . Depoimento dos moradores do Morro da Mariquinha

4ª Ação: Projeto de Recomposição da Praia de Ponta das Canas (projeto desenvolvido pela diretoria de planejamento do IPUF)

Objetivos:

- Recuperar a praia de Ponta das Canas, visando sua perenização;
- Recriar o espaço de lazer e de uso público;
- Evitar o processo de erosão degradativo local;
- Revalorizar o espaço turístico de Ponta das Canas;
- Produzir subsídios ao gerenciamento costeiro do município de Florianópolis.

Recursos: foram de CR\$ 200.000.000,00 (preço de março de 92), obtidos através de um convênio estabelecido entre a Prefeitura Municipal de Florianópolis e o Governo do Estado de Santa Catarina.

Uma parte dos recursos foi obtida na própria comunidade, que também forneceu hospedagem e refeições para cerca de 21 trabalhadores durante 45 dias.

Clientela atendida: moradores da região de Ponta das Canas, pessoas oriundas de outras localidades da Ilha de Santa Catarina e turistas brasileiros e estrangeiros.

Resultados: de acordo com o Sr. Ivo Sostisso, técnico do IPUF e responsável pela implantação do projeto de recomposição da praia de Ponta das Canas, a faixa de areia que havia sido perdida com o avanço da maré foi recomposta. Salientou,

entretanto, que os técnicos do IPUF terão de fazer um monitoramento da região onde o projeto foi implementado para observar os seus efeitos a longo prazo.

Controle e acompanhamento: segundo o Sr. Ivo Sostisso, no contrato com a Companhia Integrada de Desenvolvimento Agrícola - CIDASC, que foi a empresa contratada para fazer a recuperação da praia de Ponta das Canas, havia uma cláusula ressaltando o compromisso assumido pela CIDASC de fazer um acompanhamento e monitoramento do projeto para observar a ação das águas, o movimento das areias, etc. O técnico do IPUF declarou, todavia, que não entrou mais em contato com os técnicos da CIDASC, porém acredita que os trabalhos de monitoramento e acompanhamento do projeto tenham sido realizados.

Quais os benefícios que o projeto de recomposição da praia de Ponta das Canas trouxe para a comunidade?

Depoimento dos técnicos do IPUF

Sr. Ivo Sostisso - técnico do IPUF - *"A recuperação, a recomposição da praia de Ponta das Canas, ela trouxe um benefício direto, imediato, já na temporada de 92 para 93. Isto é, no final da execução, deu-se início ao benefício esperado, que era exatamente a recomposição da praia como espaço de lazer (...) imediatamente a comunidade passou a frequentar e a elogiar aquela intervenção (...) então os efeitos (...) se deram de maneira imediata. Também em conversações com investidores da área, seja porque oferecem aluguéis, seja porque oferecem refeições ou hospedagens, também se davam por satisfeitos (...) então penso que economicamente também deva ter dado os seus reflexos positivos. Quanto aos aspectos ambientais, é novamente um item, um quesito a ser observado a longo prazo (...) portanto os aspectos econômicos se traduziram certamente em retornos financeiros a quem é investidor daquela área, e do*

ponto de vista ambiental esperamos que ali permaneçam aquelas condições, aquela recomposição, o que daria a entender que estaria sido recomposto o equilíbrio ecológico ou paisagístico daquele ambiente".

Depoimento dos moradores da comunidade de Ponta das Canas:

Entrevistado A - *"A princípio esse projeto (...) ia ser feito só pelo Governo do Estado e a Prefeitura Municipal. Então, através de uma reunião feita aqui na própria comunidade, a comunidade de Ponta das Canas sentiu a necessidade que faltava à praia. Então a comunidade arcou com 10% da obra. A obra foi orçada em US\$ 60.000 e a comunidade de Ponta das Canas arcou com US\$ 6.000; uma parte em alojamento e comida, que nós fornecemos comida durante 4 meses e meio para 17 pessoas (...) e o objetivo disso aí, o benefício para Ponta das Canas foi o seguinte: Ponta das Canas era uma praia onde não existia mais absolutamente praia nenhuma. Ela reativou o turismo dentro da própria Ponta das Canas, e a gente sabe que o morador da Ilha de Santa Catarina, a receita dele em 70% provém do verão de janeiro e fevereiro onde (...) ele consegue (...) melhorar a sua casa, melhorar a sua maneira de vestir, comprar um carro, uma geladeira, televisão, alguma coisa assim ...".*

Entrevistado B - *"Trouxe um benefício muito grande porque nós estávamos sem praia e naturalmente se não tem praia não vai ter turista, não vai ter ninguém (...) o comércio em si lucrou, pessoas que têm casa lucraram, todos enfim lucraram com esse projeto (...) e, para nós, foi a melhor coisa que aconteceu nos últimos anos, porque o dinheiro que a gente investiu (...) retornou imediatamente, entende, no mesmo ano já retornou. Seria isso aí o benefício, o grande benefício que fez para nós. Nós gastamos, mas recuperamos de volta o que nós gastamos. Se bem que muita gente não quis ajudar (...) eu sou sincero, se tivesse outra vez para fazer, eu faria tudo outra vez".*

Entrevistado C - *"Bem, eu acho que a intenção mesmo era atrair mais o turismo, já que estava bem desfalcado, justamente por causa da praia. Acho que teve um benefício bom mesmo porque melhorou bem mais o turismo, com a praia do jeito que ela ficou..."*

QUADRO 4

PROJETO DE RECOMPOSIÇÃO DA PRAIA DE PONTA DAS CANAS

OBJETIVOS	RECURSOS	CLIENTELA ATENDIDA	RESULTADOS	CONTROLE E ACOMPANHAMENTO	TÉCNICOS DO IPUF	BENEFÍCIOS MORADORES DE PONTA DAS CANAS
<ul style="list-style-type: none"> • Recuperar a praia de Ponta das Canas, visando sua perenização • Recriar o espaço de lazer e de uso público. • Evitar o processo de erosão degradativo do local. • Revalorizar o espaço turístico de Ponta das Canas. • Produzir subsídios ao gerenciamento costeiro do município de Florianópolis. 	<ul style="list-style-type: none"> • Os recursos para a realização do projeto foram de CR\$ 200.000.000,00. • Os recursos foram obtidos através de um convênio entre a PMF e o Governo do Estado. • Uma parte dos recursos foi obtida na própria comunidade. 	<ul style="list-style-type: none"> • Moradores locais, moradores do município de Florianópolis e municípios vizinhos, turistas brasileiros e estrangeiros. 	<ul style="list-style-type: none"> • A faixa de areia que havia sido perdida com o avanço da maré foi recomposta. • Há a necessidade de se fazer um monitoramento na região para observar os efeitos da recomposição a longo prazo. 	<ul style="list-style-type: none"> • A CIDASC ficou encarregada de fazer o acompanhamento e monitoramento da área, para poder acompanhar a ação das águas e o movimento das areias. • O técnico do IPUF não sabe, entretanto, se a CIDASC realizou os trabalhos de acompanhamento e monitoramento do projeto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Recomposição da praia como espaço de lazer • Trouxe benefícios para hotéis, restaurantes etc. • Os aspectos ambientais só poderão ser observados a longo prazo. • Trouxe retornos financeiros para os investidores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reativou o turismo. • Melhorou a renda dos moradores da região. • As atividades comerciais lucraram.

Fonte: . Projeto de recomposição da praia de Ponta das Canas

. Depoimento dos técnicos do IPUF

. Depoimento dos moradores da praia de Ponta das Canas.

4.3. Ações desenvolvidas pela Secretaria de Urbanismo e Serviços Públicos - SUSP

A Secretaria de Urbanismo e Serviços Públicos - SUSP é um órgão da administração direta da Prefeitura Municipal de Florianópolis, de acordo com o artigo 3º da Lei nº 1.674 de 1979, que dispõe sobre a estrutura administrativa da Prefeitura Municipal de Florianópolis ¹.

1ª Ação: Projeto de Fiscalização Ambiental

Apesar de ser fundamental para a gestão do meio ambiente urbano do município de Florianópolis, este "projeto de fiscalização ambiental" não passou de uma carta de intenções.

Apesar da boa vontade dos técnicos da assessoria de meio ambiente da Secretaria de Urbanismo e Serviços Públicos e da pressão de ambientalistas e associações de moradores, tal projeto nunca foi implementado.

O fato de o incluirmos como uma das ações desenvolvidas pela SUSP serve justamente para demonstrar o descaso da administração pública municipal para com os graves problemas ambientais do município de Florianópolis. Na introdução deste projeto, há uma breve descrição da situação de Florianópolis que retrata, de maneira geral, os problemas ambientais mais graves. Há também uma avaliação geral do desempenho do poder público municipal no que se refere à administração das questões ambientais.

Para uma melhor compreensão dos problemas ambientais que ocorrem no município, transcreveremos a introdução do projeto de fiscalização ambiental, cujo conteúdo exprime, sucintamente, o quadro de degradação ambiental na ilha de Santa Catarina.

¹ Ver anexo.

De acordo com a introdução, "Florianópolis, capital do estado de Santa Catarina, caracteriza-se por ter parte de seu território localizado sobre uma ilha. Seus 425 km² de superfície insular, representadas por encostas íngrimes, campos dunares, restingas e um contorno acidentado composto de diversas praias, costões rochosos e manguesais, conferem-lhe um belo quadro paisagístico - natural.

"No entanto, há muito tempo, o município vem apresentando uma crescente dilapidação de seus recursos naturais.

"De acordo com Mariléia M. L. Caruso (CARUSO, Mariléia M. L. O Desmatamento da Ilha de Santa Catarina - de 1500 aos Dias Atuais, Florianópolis, Ed. UFSC, 1978), até o ano de 1978 a ilha perdeu 76% de sua cobertura vegetal nativa. Suas encostas e demais áreas protegidas pela legislação são atacadas constantemente pelo avanço da exploração imobiliária e pela extração de argila, saibro, brita e outros materiais para a construção civil.

"Os ambientes dunares, tombados pela municipalidade e com sua vegetação protegida pelo código florestal, vêm sendo constantemente violados pela ocupação clandestina e pela ação criminosa de retirada de areia. Os manguezais, áreas de preservação permanente, sofrem um processo desordenado de ocupação que contribui para gerar áreas urbanas problemáticas e promover a diminuição das suas potencialidades como fonte de nutrientes para a vida marinha, fator de excepcional valor ecológico e econômico. Os rios, lagos e lagoas estão apresentando sérios problemas de poluição face ao excessivo lançamento clandestino de esgotos e ao desmatamento pela mesma razão; a balneabilidade nas diversas praias da ilha, bem como o abastecimento de água para a população vêm se tornando cada vez mais críticos. Esta situação de deterioramento da qualidade do meio ambiente é fruto de um processo de urbanização desordenado, onde, historicamente, a dimensão ambiental não foi considerada. A exploração imobiliária agravada pelo crescimento demográfico elevado e pelo aumento da atividade turística, tem figurado como o principal indutor da degradação do ambiente natural de Florianópolis nos dias atuais.

"Além destes fatores somam-se vários outros, que em graus diferenciados contribuíram para a situação.

"Vale destacar: a constante falta de verbas, que impossibilita ações concretas e eficazes para a resolução de problemas a nível municipal; a burocracia administrativa, que se constitui em um entrave estrutural às soluções multidisciplinares; e, principalmente, a omissão do poder público municipal através de sua precária ação fiscalizadora e de sua incapacidade de sustar as ações depredatórias do ambiente".

Como vimos, a situação ambiental no município de Florianópolis é desalentadora. Um dos caminhos para a resolução dos problemas ambientais que assolam o meio ambiente da ilha de Santa Catarina seria a implementação do projeto proposto pela Assessoria do Meio Ambiente da Secretaria de Urbanismo e Serviços Públicos, ao qual nos referimos anteriormente, e cujo conteúdo apresentamos a seguir.

Objetivos:

Objetivo Geral: Dotar o poder público municipal de Florianópolis de uma estrutura de fiscalização capaz de sustar as ações depredatórias do ambiente, articulando com os demais órgãos e instituições responsáveis pela proteção ambiental formas de atuação conjunta.

Objetivos Específicos:

- Dotar a divisão de fiscalização da Secretaria de Urbanismo e Serviços Públicos dos equipamentos necessários ao desempenho de suas funções;
- Atuar em conjunto com os órgãos estaduais e federais com atividades ligadas à proteção ambiental, bem como as polícias militar e civil, articulando uma efetiva fiscalização do ambiente;

- Estabelecer uma estratégia de fiscalização em toda a ilha e continente, dividindo o território em setores de atuação;
- Capacitar os fiscais da divisão de fiscalização da Secretaria de Urbanismo e Serviços Públicos para o correto desempenho de suas funções, através de curso de aperfeiçoamento na área de recursos naturais, legislação ambiental, montagem de processos, procedimentos administrativos, etc.

Recursos: segundo o chefe da divisão de meio ambiente da SUSP, Francisco A. da Silva, a fiscalização é feita com apenas um carro e um fiscal. O Sr. Francisco deixou claro também que não há recursos alocados especificamente para a fiscalização ambiental.

Clientela atendida: moradores do município de Florianópolis.

Resultados: o projeto não obteve nenhum resultado, pois, como havíamos afirmado anteriormente, este projeto de fiscalização ambiental não foi implementado.

Controle e Acompanhamento: não houve.

Quais os benefícios que o projeto de fiscalização ambiental trouxe para a comunidade?

Como o projeto de fiscalização ambiental não foi implementado, não houve benefícios para a comunidade que ia ser atendida por ele. Entretanto, apesar de não ter sido executado pela Assessoria de Meio Ambiente da SUSP, esta tem como uma de suas

atribuições a fiscalização e atuação de ações que transgridam a legislação municipal em seus aspectos ambientais. Portanto, a fiscalização ambiental é uma das tarefas cotidianas da Assessoria de Meio Ambiente.

A seguir, apresentaremos o depoimento do biólogo da Assessoria, Sr. Francisco A. da Silva, que destaca os "benefícios" que a atuação cotidiana da SUSP traz para a comunidade de Florianópolis, embora esta mesma comunidade não tenha sido beneficiada com a implementação do projeto de fiscalização ambiental.

Também apresentaremos os depoimentos de três moradores do município de Florianópolis que conhecem os problemas ambientais da cidade. Apesar do projeto de fiscalização não ter trazido benefícios para a comunidade, a entrevista que fizemos com os três moradores teve como finalidade trazer ao conhecimento público a opinião de três pessoas que estão familiarizadas com a questão ambiental na região de Florianópolis e que podem, portanto, avaliar a atuação de um órgão público como a Assessoria de Meio Ambiente da Secretaria de Urbanismo e Serviços Públicos - SUSP, no que tange à política de meio ambiente.

Depoimento dos técnicos da SUSP

Sr. Francisco A. da Silva - Chefe da Divisão de Meio Ambiente da SUSP - *"O que a gente sente é que com a presença, pelo menos com um fiscal que a gente tem, a gente nota que a presença desse fiscal atuando em determinadas áreas, principalmente nessas áreas de maiores agressões ao meio ambiente, a gente nota que as ações, principalmente quando o fiscal está presente na área, elas diminuem acentuadamente, a gente recebe um número menor de denúncias (...) e é uma ação realmente efetiva. Agora, um fiscal só para fiscalizar todo o município de Florianópolis é uma coisa impossível. Então a gente acredita que um número maior (de fiscais), essa ação seja muito mais eficaz e realmente a gente tenha uma preservação do meio ambiente..."*

Depoimento dos moradores da comunidade de Florianópolis

Entrevistado A - *"Esse projeto não trouxe (...) benefícios porque ele não foi implantado. Eu acho que esse é o projeto do sonho (...). Já se tentou na época do Andrino, se tentou na época agora do Grandó, mas é um projeto que vai além da fiscalização ambiental, é um projeto que dá à prefeitura condições técnicas e viabiliza a fiscalização, monitoramento, conservação, recuperação de áreas degradadas, com toda uma equipe técnica, com estrutura de carros e de pessoal (...). Só que isso é (...) quase uma estrutura de fundação, uma estrutura completa de fundação. Efetivamente a prefeitura não dispõe disso, não tem vontade política de fazer isso acontecer".*

Entrevistado B - *"Infelizmente esse é um dos mais (...) importantes (...) projetos (...) que não saiu do papel (...). Na realidade aqui, do que foi pedido e, quanto a recursos materiais e humanos, não foi realizado por falta de vontade política das administrações (...). Essa Assessoria de Meio Ambiente teve que se virar da maneira que pôde, justamente por falta desse apoio político. Então um projeto bonito que ficou no papel e que, o pouco que foi realizado, deve-se apenas aos funcionários da Assessoria de Meio Ambiente. E agora, atualmente, esse projeto (...), no ano de 1994, perde um pouco da sua razão de existir em função da criação da Fundação de Meio Ambiente, que daí vai centralizar todas as ações ambientais do município e que é defendida por grande parte da população, porque daí permite a centralização dos serviços de fiscalização, de manutenção de parques e reservas e de toda a política municipal de meio ambiente do município de Florianópolis. Bem, fazendo um balanço desse projeto de fiscalização ambiental (...) a gente constata que eles só concederam ou não licença para o corte de árvores na zona urbana de Florianópolis, e a gente também não fica sabendo das pessoas que foram autorizadas a fazer este corte, se elas efetivamente reflorestaram as espécies na própria área ou em áreas adjacentes determinadas pela fiscalização de meio ambiente da SUSP. O benefício foi só um*

aumento talvez da consciência ambiental da cidade; mas muito pouco comparado ao que poderia ser feito se houvesse mais vontade política dos governantes".

Entrevistado C - *"Olha, não trouxe nenhum benefício porque ele ficou só no papel (...). Toda iniciativa para fiscalizar meio ambiente (...) é muito benéfica (...). Há uma corrente que fala muito em educação ambiental; eu acho que é fundamental educação ambiental. Mas aqueles que não querem fiscalização usam essa argumentação: (...) que tem que educar antes de fiscalizar (...). A fiscalização, acima de tudo, ela é educativa (...). Toda punição tem um caráter educativo, todos aqueles que estão agredindo, que estão fazendo alguma coisa errada e são punidos, essa punição ela serve de educação, ela alerta, chama a atenção (...). Uma pessoa que é multada porque está desmatando, as pessoas em volta vão saber. Olha, é proibido! Mas por que é proibido? É sempre educativo (...). A educação ambiental ela tem um caráter de futuro. Agora o presente está aí. Quem é que vai cuidar do presente? Não adianta a gente educar as criancinhas, vamos cuidar das matas, cuidar dos bichinhos, essas coisas, enquanto os adultos estão aí tacando fogo nos bichos, jogando óleo, poluindo, desmatando. Então isso é uma hipocrisia. Discurso de educação ambiental sem a fiscalização é hipócrita. (...) Eu posso te afirmar isso categoricamente. Nunca vi alguma estrutura da prefeitura, nesses anos todos, fazendo qualquer ação (...) proibitiva, em termos de agressão ao meio ambiente, nunca vi. (...) Eu acredito que devam ter tentado fazer alguma coisa em termos de prático de meio ambiente. Agora me parece muito "oba-oba" político, aqueles que querem tentar ganhar os dividendos políticos com a preocupação ambiental (...) e também eu não acredito, Bulcão Viana, Amin, (...) o dia que eu ver esses caras preocupados com meio ambiente (...) vai ter um terremoto, vai cair neve aqui em Florianópolis. (...) São pessoas que são financiadas politicamente por (...) agressores e destruidores do meio ambiente. Essa é a situação. Pode haver uma ação ou outra, alguma coisa de discurso, de postura (...) em termos de fiscalização (...). Estrutura de fiscalização, isso aí ficou no papel, e acho que as*

peessoas que fizeram devem ter se frustrado bastante. Mas a gente percebe que eles têm grandes intenções (...). Agora, a situação atual (...) é a seguinte: a administração atual da prefeitura (...) através do vice-prefeito Afrânio Bopré (...) que é uma pessoa extremamente capaz e bem-intencionada e (...) que acredita nisso, recuperou o projeto de uma fundação municipal de meio ambiente que foi preparado pela Jalila El Achkar (ex-vereadora - PV), e que não foi para frente por dois motivos: 1) (...) A Jalila (...) com a Câmara de Vereadores não se afinam (...). Tudo que tiver assinatura (da Jalila), não vai passar (...), esse é um ponto. 2) Outro ponto é que o projeto tinha as suas falhas, e isso serviu de argumentação para aqueles contrários à criação da fundação (...). Uma dessas falhas o que é: acho que em torno de 27 cargos de confiança (...). Acho que eles têm razão, que era um número excessivo de cargos de confiança. Isso foi corrigido agora (...). Então hoje tem um projeto com três cargos de confiança para a criação de uma Fundação Municipal de Meio Ambiente voltada à proteção ambiental, à fiscalização (...). Mas uma preocupação ambiental realmente séria, vai envolver a criação de um órgão específico para cuidar de meio ambiente, para gerir os recursos naturais, como unidades de conservação (...). Eles estão aí como órfãos, (...) não tem quem cuidar, não tem um corpo técnico para dar um caráter técnico, planos de manejo, essas coisas todas. Então é essa a situação atual (...) em termos de fiscalização, não existe (...) mas realmente para o futuro eu acho que, todos os municípios sérios, que estão pensando seriamente em termos de meio ambiente, estão criando as suas fundações. Balneário Camboriú já fez, Joinville já fez, tem municípios de outros Estados que já fizeram, a prefeitura de Porto Alegre já fez, São Paulo tem uma Secretaria de Meio Ambiente, Rio de Janeiro. Então não é uma moda, não é modismo, é coisa fundamental. E mais, uma cidade como a nossa, que é uma cidade com vocação turística, que o turismo é a mola mestra (...), se não criar uma estrutura para pensar seriamente em termos de meio ambiente, de nada vai adiantar você ter uma secretaria de turismo (...) se (...) o objeto da atração, do fomento ao turismo, que é a beleza natural da ilha, do município, não for cuidado".

QUADRO 5

PROJETO DE FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL

OBJETIVOS	RECURSOS	CLIENTELA ATENDIDA	RESULTADOS	CONTROLE E ACOMPANHAMENTO	TÉCNICOS DA SUSP	BENEFÍCIOS MORADORES DO MUNICÍPIO DE FLORIANÓPOLIS
<p><u>Objetivo Geral:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Dotar o poder público municipal de Florianópolis de uma estrutura de fiscalização capaz de sustar as ações de predatórias do ambiente, articulando com os demais órgãos e instituições responsáveis pela proteção ambiental formas de atuação conjunta. <p><u>Objetivos Específicos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Dotar a divisão de fiscalização da SUSP dos equipamentos necessários ao desempenho de suas funções. • Atuar em conjunto com os órgãos estaduais e federais com atividades ligadas à proteção ambiental, bem como com as polícias militar e civil, articulando uma efetiva fiscalização do ambiente. • Estabelecer uma estratégia de fiscalização em toda ilha e continente, dividindo o território em setores de atuação. • Capacitar os fiscais da divisão de fiscalização da SUSP para o correto desempenho de suas funções, através de curso de aperfeiçoamento na área de recursos naturais, legislação ambiental, montagem de processos, procedimentos administrativos etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Não há recursos alocados especificamente para a fiscalização ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> • Moradores do município de Florianópolis 	<ul style="list-style-type: none"> • O projeto não teve resultados, pois não foi implementado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Não houve um controle e um acompanhamento do projeto, pois não foi implementado. 	<ul style="list-style-type: none"> • As agressões ao meio ambiente diminuem quando há uma fiscalização da SUSP, as denúncias diminuem. • Não é possível fazer fiscalização com apenas um fiscal. 	<ul style="list-style-type: none"> • O projeto não trouxe benefícios porque ele não foi implantado. • Há a necessidade de se criar uma fundação de meio ambiente, mas não há vontade política • O pouco que se fez com relação à fiscalização deve-se apenas à boa vontade dos técnicos da SUSP. • A SUSP limita-se a conceder licença para o corte de árvores. • Houve um pequeno aumento da consciência ambiental. • Deve-se criar uma fundação municipal de meio ambiente.

Fonte: . Projeto de fiscalização ambiental
 . Depoimento dos técnicos da SUSP
 . Depoimento dos moradores do município de Florianópolis.

2ª Ação: Projeto de delimitação e demarcação das áreas tombadas da Lagoa da Chica e Lagoa Pequena

As Lagoas da Chica e Pequena estão localizadas no Campeche, distrito da Lagoa da Conceição, e foram tombadas como patrimônio natural e paisagístico pelo Decreto Municipal nº 135/88 de 5 de junho de 1988.

O tombamento das duas lagoas foi efetuado na gestão do então prefeito Sr. Edison Andrino.

Objetivos:

Objetivo Geral: Delimitar o ambiente destas duas pequenas lagoas litorâneas, demarcando seu entorno através da fixação de marcos de concreto e o plantio de espécies vegetais formando cerca viva.

Objetivos Específicos:

- Delimitar a Lagoinha da Chica, a partir de seu leito maior sazonal, abrangendo uma faixa de 50 metros no seu entorno, com a locação de marcos de concreto.
- Delimitar a Lagoinha Pequena, abrangendo toda a área verde de lazer (AVL) no seu entorno, demarcada no mapa de zoneamento da Lei nº 2.193/85 com a locação de marcos de concreto.
- Aquisição e plantio de espécies vegetais nativas que se adaptem ao tipo de solo local.
- Promover a participação efetiva dos habitantes do local no plantio e manutenção das mudas a serem plantadas nos limites das áreas tombadas.

Segundo o biólogo da SUSP Sr. Francisco A. da Silva, o projeto também tinha como objetivo mostrar para a comunidade que existe uma parte das lagoas que é tombada e outra, que não é tombada, que a comunidade pode usar.

Recursos: o projeto foi realizado junto com a comunidade e com o IPUF. O IPUF cedeu os marcos e a SUSP a mão-de-obra, e o plantio das mudas contou com a participação da comunidade e com os topógrafos da SUSP.

Clientela atendida: comunidade do Rio Tavares (Lagoa Pequena) e Campeche (Lagoa da Chica). Cabe salientar aqui que, apesar do projeto da Assessoria de Meio Ambiente da SUSP ter previsto a delimitação e demarcação das duas lagoas, da Chica e Pequena, foi somente na primeira que a delimitação e demarcação realmente aconteceu.

Resultados: de acordo com o Sr. Francisco A. da Silva, a delimitação e demarcação está sendo refeita porque as áreas tombadas estão sendo invadidas, principalmente a área tombada da Lagoa da Chica.

Além do trabalho de delimitação e demarcação, está sendo feito também o plantio de mudas e a instalação de placas indicando que as lagoas são áreas de preservação.

O técnico da Assessoria de Meio Ambiente da SUSP Sr. Francisco da Silva acrescentou ainda que as pessoas que costumam frequentar as áreas tombadas retiram os marcos de concreto, as plantas e as placas. Segundo ele, as áreas tombadas das lagoas da Chica e Pequena somente ficam protegidas com a fiscalização contínua dos técnicos da Assessoria. Caso contrário, diz, as placas, os marcos e as plantas são retirados, pois as áreas são cobiçadas por invasores e pela especulação imobiliária.

Controle e Acompanhamento: segundo o mesmo técnico, há um controle e um acompanhamento periódico do projeto, especialmente quando as comunidades denunciam a invasão das áreas tombadas. O Sr. Francisco disse ainda que quando há uma invasão das áreas tombadas, um fiscal da Assessoria de Meio Ambiente da SUSP vai até o local e faz a autuação.

Algumas pessoas são intimadas com comunicados e as obras clandestinas que porventura tenham sido construídas no local de tombamento são embargadas e posteriormente demolidas. São demolidos e retirados também muitos muros e cercas que foram construídos nas áreas tombadas.

Quais os benefícios que o projeto de delimitação e demarcação das áreas tombadas da Lagoa da Chica e Lagoa Pequena trouxe para a comunidade?

Depoimento dos técnicos da SUSP

Sr. Francisco S. da Silva - Chefe da Divisão de Meio Ambiente da SUSP -
"O benefício maior é justamente a preservação desses ambientes (...) é a garantia que elas vão permanecer ali (...) que não sejam aterradas ou ocupadas ou (...) drenadas para dar espaço para uma área maior de construção. Então, o que a gente busca com a demarcação e delimitação é dar também um uso para essas áreas e não simplesmente que elas sejam tombadas (...). Na Lagoa da Chica, inclusive, chegou a se colocar bancos e balanços ou algum equipamento, coisa simples de lazer que foi tudo retirado com o tempo (...) principalmente depois (...) do inverno (...) o pessoal tira e depois a gente não consegue colocar porque (...) não é fácil conseguir esse tipo de equipamento. Então retiraram e depois não é colocado novamente".

Depoimento dos moradores da comunidade do Campeche

Entrevistado A - *"Bem, é importante colocar a importância da Lagoa da Chica, que é parte de um ecossistema que está em extinção, um ecossistema de praia que englobava dunas, restingas e a importância dela (Lagoa da Chica) como área de pouso de aves migratórias e uma vegetação que também está fadada à extinção e também como um espaço público no Campeche. O resultado dessa demarcação sustou por algum tempo a invasão da área do parque da Lagoa da Chica. Mas, com o tempo, como (...) as pessoas que moravam em volta da Lagoa da Chica e os invasores começaram a perceber que não havia realmente uma fiscalização dessa área que foi demarcada, começaram novamente as invasões. Então sustou por algum tempo, mas não resolveu o processo de invasão, tanto que a área delimitada já foi invadida várias vezes (...). Agora (...) a prefeitura tenta novamente uma demarcação (...) mas sem uma efetiva fiscalização do poder público, uma política ambiental (...), eu acho que só a demarcação não tem resultados totalmente positivos".*

Entrevistado B - *"... O benefício trouxe (...) para os moradores do Campeche é até para a gente não perder a área, que já estava sendo invadida. Os próprios moradores não colaboram. A SUSP foi lá, demarcou (...), botou placas, as pessoas não preservam, elas tiram. Houve tentativa de invasão várias vezes, onde a SUSP com alguns moradores foram em cima e tiraram. Falta mais participação do poder, de todos os poderes a nível de meio ambiente para preservar esses lugares, da própria comunidade em preservar esses lugares, e que acho que tem que ser olhado com carinho para essas áreas (...). Hoje tem um outro projeto (...). Estão demarcando, está meio pela metade, mas eu acho importante até que se continue, que de alguma forma engaje a comunidade para que a gente não perca esses lugares, porque são bonitos, importantes (...). Existia em 1988 quando foi tombado, uma idéia, não sei se chegou a se formar em projeto, de fazer dessa área uma área de lazer, uma área de preservação (...) onde fizesse parquinho para as crianças, botassem uns banquinhos, as*

peessoas vão lá, sentam, repousam, passeiam, fazem piquenique (...), mas isso acabou não acontecendo (...). Hoje existe o quê? A lagoa que está com vários canais fechados, está secando, enche quando chove bastante. Fizeram uma demarcação agora, não permitindo inclusive que carros entrem na lagoa e (...) cercaram até a metade com arame e colocaram churrasqueiras, vão colocar bancos, mas pararam. Começaram e pararam. Então eu acho que falta mais atenção, de olhar com mais carinho para essas áreas..."

QUADRO 6

PROJETO DE DELIMITAÇÃO E DEMARCAÇÃO DAS ÁREAS TOMBADAS DA LAGOA DA CHICA E LAGOA PEQUENA

OBJETIVOS	RECURSOS	CLIENTELA ATENDIDA	RESULTADOS	CONTROLE E ACOMPANHAMENTO	TÉCNICOS DA SUSP	BENEFÍCIOS MORADORES DO CAMPECHE
<p><u>Objetivo Geral:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Delimitar o ambiente destas duas pequenas lagoas litorâneas, demarcando seu entorno através da fixação de marcos de concreto e o plantio de espécies vegetais formando cerca viva. <p><u>Objetivos Específicos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Delimitar a lagoinha da Chica, a partir de seu leito maior sazonal, abrangendo uma faixa de 50 metros no seu entorno, com a locação de marcos de concreto. • Delimitar a lagoinha Pequena abrangendo toda a área verde de lazer (AVL) no seu entorno, demarcada no mapa de zoneamento da lei nº 2.193/85 com a locação de marcos de concreto. • Aquisição e plantio de espécies vegetais nativas que se adaptam ao tipo de solo local. • Promover a participação efetiva dos habitantes do local no plantio e manutenção das mudas a serem plantadas nos limites das áreas tombadas. 	<ul style="list-style-type: none"> • O IPUF cedeu os marcos, a SUSP a mão-de-obra, e o plantio das mudas contou com a participação da comunidade e com os topógrafos da SUSP. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comunidade do Rio Tavares e comunidade do Campeche. Cabe salientar que a delimitação e demarcação somente aconteceu na área tombada da lagoinha da Chica. 	<ul style="list-style-type: none"> • A delimitação e demarcação está sendo feita por que as áreas tombadas estão sendo invadidas. Está sendo refeito também o plantio de mudas e a instalação de placas. 	<ul style="list-style-type: none"> • A SUSP faz um controle e um acompanhamento periódico do projeto, principalmente quando as comunicações denunciam as invasões das áreas tombadas. Quando as áreas tombadas são invadidas, um fiscal da assessoria de meio ambiente da SUSP vai até o local e faz a autuação, e as obras destinadas que tenham sido construídas são embargadas e demolidas posteriormente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Preservar as áreas tombadas • Dar um espaço de lazer para a comunidade. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sustou por algum tempo as invasões das áreas tombadas. • Não houve uma fiscalização das áreas tombadas. • As áreas tombadas são frequentemente invadidas. • Sem uma efetiva fiscalização do poder público e uma política ambiental a demarcação por si só não trará resultados positivos. • Não há colaboração da população. • Omissão das agências de meio ambiente. • A comunidade tem que se engajar na luta pela preservação das áreas tombadas.

Fonte: . Projeto de delimitação e demarcação das áreas tombadas da Lagoa da Chica e Lagoa Pequena

. Depoimento dos técnicos da SUSP

. Depoimento dos moradores do Campeche.

4.4. Ações desenvolvidas pela Companhia Melhoramentos da Capital - COMCAP

De acordo com o Relatório de Consulta Nacional sobre a Gestão do Saneamento e do Meio Ambiente Urbano, "a Companhia de Melhoramentos da Capital-COMCAP foi constituída como uma sociedade por ações de economia mista, com capital autorizado através da Lei nº 10.022 de 12 de julho de 1971, e a partir de 1º de dezembro de 1976 passou a ser responsável pelos serviços de limpeza urbana de Florianópolis". (p. 101)

Os recursos financeiros para o gerenciamento das atividades da COMCAP são repassados pela Secretaria de Urbanismo e Serviços Públicos - SUSP - e são, em média, na ordem de R\$ 850.000,00 por mês ¹. Esse valor representa 90% do orçamento da SUSP.

Além dos recursos repassados pela SUSP, a COMCAP conta ainda com recursos oriundos de outras fontes, tais como: o serviço de contenedores, coleta de lixo hospitalar, venda de material reciclável recolhido pela coleta seletiva, aluguel de pipi-móvel e serviços prestados em eventos ².

A COMCAP possui atualmente 1.110 funcionários sendo que 964 estão ligados direta e indiretamente ao Departamento de Limpeza Pública ³.

1ª Ação: Projeto de coleta seletiva nas praias - Operação Verão 91/92

No período de verão chega ao município de Florianópolis um grande contingente de turistas, provocando, dessa maneira, um aumento na produção de resíduos sólidos.

Este fato é verificado mais intensamente nos balneários do município de Florianópolis, onde há uma maior concentração de turistas, bem como de residentes do município que se dirigem às suas residências de veraneio a fim de desfrutarem suas férias.

¹ P.M.F. Consulta nacional sobre a gestão do saneamento e do meio ambiente urbano, p. 101.

² ID., IBID., p. 101.

³ ID., IBID., p. 101.

Diante destes fatos, a COMCAP, através do Programa Beija-Flor, implantou nos principais balneários do município de Florianópolis um projeto de reaproveitamento de resíduos sólidos recicláveis.

Os balneários atendidos pelo projeto foram: Tapera, Morro das Pedras, Campeche, Joaquina, Lagoa da Conceição, Ingleses, Brava, Canasvieiras, Jurerê e Daniela.

Nesses balneários, a COMCAP instalou pares de lixeiras, uma para lixo seco e outra para lixo orgânico, e placas indicativas ao longo da faixa de areia.

Objetivos:

Objetivo Geral: Despertar nas pessoas, principalmente nos turistas, a consciência ecológica e a necessidade do reaproveitamento dos resíduos sólidos.

Objetivos Específicos:

- Envolver os veranistas, com a utilização de informes, na preservação dos recursos naturais;
- Manter a limpeza das praias, conservando suas belezas naturais;
- Promover e divulgar o reaproveitamento dos resíduos para a reciclagem.

Recursos: internos da COMCAP.

Clientela atendida: turistas e moradores dos balneários que frequentaram as praias atendidas pelo projeto.

Resultados: o projeto de coleta seletiva nas praias teve alguns problemas operacionais. Um deles foi a fraca participação dos praieiros decorrente de um treinamento inadequado destes.

Outro problema observado pelos técnicos da COMCAP foi a fraca divulgação *in loco*. Os responsáveis por esta divulgação eram os praieiros, que a faziam após a limpeza das praias. A divulgação deficiente ficou constatada pela grande quantidade de lixo misturado nas lixeiras, isto é, os banhistas colocavam o lixo seco e o lixo orgânico numa única lixeira.

Alguns pares de lixeiras instaladas nos principais balneários do município de Florianópolis foram danificados por vândalos. Além disso depredavam também as placas que indicavam onde cada tipo de lixo devia ser colocado.

Nas primeiras semanas de implantação do projeto, foram danificadas nove placas indicativas na Lagoa da Conceição, um dos balneários atendidos pelo projeto de coleta seletiva. No balneário de Jurerê Internacional um vendedor de milho quebrou uma placa indicativa porque precisava de um pedaço de madeira para prender a lona de sua barraca.

Foi constatado também o mau uso das lixeiras pelos vendedores ambulantes, que as enchiam com cascas de milho, bagaços de cana-de-açúcar, etc.

De acordo com os técnicos da COMCAP, o projeto de coleta seletiva nas praias teve ótima repercussão, sendo a iniciativa da COMCAP de realizar a coleta seletiva nas praias elogiada pela população que, segundo os técnicos, já vinha se conscientizando da importância da preservação dos recursos naturais.

O projeto de coleta seletiva nas praias teve também repercussão nacional, sendo matéria da revista *Isto É/Senhor* de 7 de fevereiro de 1992.

Em alguns balneários a coleta de lixo foi prejudicada devido à ocorrência de uma "ressaca", cujo resultado foi a destruição do material (lixeiras e placas) que lá havia sido instalado. Os mais atingidos pela "ressaca" foram a praia Brava e a praia dos Ingleses.

Na coleta seletiva nas praias foram recolhidas:

- 1 tonelada de papel, o que equivale a 22 árvores poupadas;
- 1 tonelada de vidro, o que equivale a ½ tonelada de areia poupada;
- 3 toneladas de plástico, o que equivale a 1.000 novos potes plásticos;
- 2 toneladas de metal, o que equivale a 4/5 de minério poupados.

Controle e Acompanhamento: o projeto de coleta seletiva nas praias é um programa de verão. No inverno os trabalhos são desativados, permanecendo unicamente serviços de manutenção. O projeto de coleta seletiva foi desativado porque tinha um custo elevado e a quantidade de lixo recolhida não compensava a continuidade do programa.

Quais os benefícios que o projeto de coleta seletiva nas praias trouxe para a comunidade?

Depoimento dos técnicos da COMCAP

Sra. Glória Clarice M. Viganigo - Monitora Comunitária - *"Para a comunidade eu acho que não tem um benefício prático não, porque elas não tiveram nenhum retorno com isso (...). No geral a cidade tem um retorno assim de que foi menos lixo (...), para o aterro, foi lixo que foi vendido, apesar de dar pouco dinheiro, mas não pesou tanto no lixo que vai para a Formaco (Decorama). Então, menos gasto com a tonelagem. Mas o lixo da praia, ele veio muito misturado. Nós tivemos que jogar muita coisa fora porque as pessoas não*

respeitavam a separação nas lixeiras, por falta de orientação, porque a gente não conseguia atingir a todas elas. A gente fez um trabalho de panfletagem nas praias, placas educativas, placas de sinalização, as lixeiras com as plaquinhas indicando. Foi um investimento bastante grande. E, a nível de educação, a população ficou conhecendo que existia essa coleta seletiva na cidade (...). Criou-se uma moda de separar o lixo na cidade. Então, esses são benefícios a nível de educação. Foi isso, foi reduzir a quantidade de lixo (...) mas é uma gota d'água no oceano; a quantidade de lixo coletada (...) é muito pouco. Mas começou a abrir caminhos. Hoje, alguns setores de Canasvieiras pedem coleta seletiva na comunidade. Então espalhou a idéia da coleta seletiva na cidade. Hoje a gente não implanta em regiões mais distantes por questão de custo, porque é um trabalho mais demorado. A gente restringiu ao perímetro urbano".

Sra. Flávia Guimarães Orofino - Engenheira Sanitarista da COMCAP - "O que acontecia é que em vez de ter uma lixeira, tinha duas. Tinha uma plaquinha, aquilo te fez pensar. E, além disso, o material reciclado recolhido foi vendido e o dinheiro entrou na empresa (...). Latas de alumínio a gente quase não recolheu nesse programa. Porque os catadores passavam 5, 6 horas e recolhiam tudo antes. Então os catadores foram beneficiados".

Depoimento dos moradores da comunidade

Moradores da Lagoa da Conceição

Entrevistado A - "Trouxe bastante benefícios, porque colocando as plaquinhas as pessoas sabem onde separar o lixo e está indicando também que ali é uma lixeira. Porque as pessoas (...) vão lá para praia mas não respeitam a limpeza. Se comem alguma coisa, elas jogam no chão (...) e então com essas lixeiras, elas observando isso, vendo as outras pessoas colocando, elas colocam (...) para a gente é bom porque mantém a praia limpa..."

Entrevistado B - *"Tudo que vem para beneficiar o povo é bom (...) foi bom, tudo é válido, porque fica limpa a praia (...). Eu mesma caminhando na praia se vejo um saco plástico, uma coisa assim atirada, eu junto e joga no lixo (...) e eu vejo muitas pessoas juntar também e botar na lixeira. É bom ter um local onde botar o lixo".*

Entrevistado C - *"Olha, trouxe um grande benefício para todos. Agora, o que eu acho que deveria ter era um esclarecimento para o pessoal (...). Então, com as lixeirinhas e com a advertência, uma explicação (...) se torna assim mais produtivo a eficácia das lixeirinhas. Porque, se mistura o lixo todo, vamos supor, os sacos de lixo não são resistentes, então está sujeito a uma tampa daquela lata cortar uma criança, dar um tétano (...). Então a gente corre esse risco, todos esses riscos. Além de misturar todo o lixo, restos de comida, casca de verdura. Se fica mais de um dia armazenado no saco de lixo, ele evapora, o gás, sei lá o que é aquilo. Ele fermenta e daí cria bicho. Então tudo isso danificando a saúde da gente. Ainda mais para quem tem criança. Por isso que eu acho que as lixeiras foram uma coisa assim bem proveitosa, pelo menos para a gente, que a gente tem consciência do que é o lixo, e do que pode ainda servir o próprio lixo, os vidros, os plásticos, as latas. Porque daí não tem problema, para a gente não tem problema selecionar".*

Moradores da Joaquina

Entrevistado A - *"Eu acho que seria mesmo é a limpeza na praia. Porque (...) se é coletado separadamente, já não mistura os resíduos (...). Eu acho que mais é a higiene mesmo. Eu acredito que deva ter mais higiene. A questão de aproveitar o material também, de reciclar, tanto o papel como a lata. Então eu acho que isso já ajuda até a própria natureza, não destruir tanto. Eu acho que se todas as pessoas, tanto na praia como no centro, em qualquer lugar, se tu tiveres essa consciência, eu acho que no futuro vai trazer bastante benefício..."*

Entrevistado B - *"Eu acho que foi um tremendo sucesso, porque a praia ficou bem mais limpa (...) deixou o pessoal bem mais consciente, porque a Joaquina é frequentada por gente jovem, além de jovem, gente social, e muitos nem sabiam que a gente poderia fazer isso (...). Se tornou uma praia limpa, boa de a gente poder trabalhar com ela. Achei excelente o projeto. Achei que a praia ficou limpa, não tem mais saco plástico na praia, as latinhas ficaram todas separadas, o pessoal que trabalha com as latas conseguiram fazer um dinheiro, porque são gente pobre..."*.

Entrevistado C - *"Olha, primeiro ajudava a deixar a praia mais limpa e também para reciclar os materiais recicláveis (...). O maior benefício que tem é a praia limpa (...). Sempre que nós estamos por perto eu sempre botava o lixo sim. Eu não costumo jogar lixo na praia. Só o lixo orgânico é que a gente não tem tanta preocupação em jogar (...) porque é orgânico (...) os outros recicláveis é que tinha que ser jogado, tinha que ter mesmo um lixo reciclável, para ganhar grana e para conservar a praia limpa..."*.

Moradores de Jurerê

Entrevistado A - *"O resultado é na praia, porque a praia fica limpa, e o benefício que traz é para o banhista, não é para o morador do local (...). Eles davam um saquinho para cada banhista e o banhista não fazia uso. Eles em vez de colocarem o lixinho ali (no saquinho), para depois botar na lixeira, eles botavam o saquinho fora. Os usuários da praia (...) se eles comem uma fruta, eles jogam o lixo fora, não vão procurar a lixeira. No fim do dia tem os funcionários da COMCAP que fazem a limpeza da praia. Eles é que praticamente fazem a limpeza..."*.

Entrevistado B - *"Quem está na praia o benefício é evidente. A possibilidade de reciclar este material é proveitoso para todos (...). Ademais isto tem um valor de reciclagem (...) as matérias-primas não se esgotam (...) pois está usando a mesma (...) há um benefício*

estético, há um benefício de saúde, porque a contaminação é menor (...). Isso são proveitos seguros mas (...) o que vai acontecer se não se instrui a população para que faça isso? Eu não sei. Tem que alguém dizer que isto é importante".

Entrevistado C - "Nem todas as pessoas utilizam, eu acho que 20% dos banhistas utilizam a coleta de lixo (...) agora eu tenho raiva porque o povo não faz nada disso, nada, nada mesmo (...). O fato de não ter sujeira pela praia já é grande coisa, mas desde que todo mundo colaborasse, mas se não se coopera pra que botar aquilo ali (as lixeiras). Não adianta de nada. Eu acho que (...) é preciso que (...) vá de uma em uma pessoa para fazer a conscientização (...). Eu sei como separar o lixo, mas a população não sabe como separar.

Tanto faz botar 3 ou 4 ou 5 latões de lixo para reciclar o lixo, como botar 50 (...) é a mesma coisa. Para o banhista é a mesma coisa. Não adianta reciclar também. Acho que adianta é ter lugar, um recipiente para colocar o lixo. Agora o que eu acho que deve ser feito é ensinar o povo a colocar o lixo, é perguntar para ele porque que ele não coloca o lixo lá dentro daquele recipiente. Só isso. É educar. O povo não tem educação, o povo está sem educação...".

Moradores da Daniela

Entrevistado A - "É que deixa as praias mais limpas (...). Eu acho que (...) foi eficaz, porque o pessoal realmente colaborou colocando o lixo e o trabalho, eu acho que foi eficaz da parte deles (...). E o pessoal também tem que se educar, tem que perceber que aquilo ali foi feito para deixar as praias limpas (...) que a maioria das pessoas joga o lixo na praia, e eu acho que aquilo ali (as lixeiras) deu para perceber que realmente eles têm um local adequado para colocar (...) Eu acho que eles deveriam colocar num trecho maior da praia, porque não adianta beneficiar uma parte e a outra não, se todo trecho da praia tem o banhista, tem os frequentadores da praia (...) teve benefícios porque você percebeu que não tinha lixo jogado pela praia. O pessoal procurava colocar nesses coletores...".

Entrevistado B - *"Essa lixeira para mim, benefício não sei se trouxe algum, porque no caso só teve um verão e depois a prefeitura não autorizou mais. Para mim eu acho que benefício não trouxe nenhum... A maioria do pessoal fazia uso, mas o pessoal não definia colocar lata de um lado e papel de outro. Geralmente eles colocavam tudo numa lixeira só, misturado. Um benefício concreto seria no caso a limpeza da praia. A praia ficou mais limpa".*

Entrevistado C - *"A praia mais limpa e vai educando o povo porque aí nos traz mais benefícios. E conserva mais tudo, e o principal é poderem usar depois esse lixo, porque a gente está vendo que está trazendo benefício para muita gente. E o pessoal procura comercializar e isso tem que ser válido (...). Eu não posso te dizer dois ou três benefícios concretos porque em pouco tempo o pessoal destrói tudo".*

Moradores de Jurerê Internacional

Entrevistado A - *"Bom, os benefícios para quem utiliza a praia é que houve bastante pontos de coleta de lixo, apesar de não ter sido usado devidamente com lixo seco e lixo orgânico. Acho que houve um bom benefício. Seria talvez divulgar mais a coleta seletiva para que o pessoal se ligasse mais em separar o lixo. O problema é que o pessoal misturava os lixos, o lixo orgânico com o lixo seco, tudo na mesma cesta..."*

Entrevistado B - *"O benefício primeiro é a possibilidade da praia se manter mais limpa. Naturalmente que, para que a praia se mantenha mais limpa é necessário que o usuário da praia ou veranista cumpra com a parte dele, recolhendo o próprio lixo na lixeira que está posta à disposição. Sou testemunha visual de morador aqui do loteamento, que zela pela limpeza, de se dirigir aonde tinha uma família de turistas jogando lixo no chão, de apanhar o lixo e levar até a lixeira. Mas feito isso de uma forma bem acintosa para que o*

que estava emporcalhando a praia compreendesse que ele não estava colaborando em nada, pelo contrário, estava prejudicando".

Entrevistado C - *"O maior beneficiado foi a COMCAP, que pôde utilizar o lixo para industrializar (...) Eu acho que aqui em Jurerê Internacional a praia sempre se manteve limpa. O povo cuida da praia. Inclusive, o grupo que é dono do loteamento, a Habitasul, vem fazendo uma campanha já há mais tempo, e eles têm um convênio com a própria prefeitura (...) com a COMCAP, que cede maquinário e eles (Habitasul), entram com o pessoal. Inclusive eles têm um trator que faz a limpeza diária da praia. Então a praia normalmente está muito limpa. A não ser quando dá chubarada que vem resíduos de enchente, mas é imediatamente limpo, inclusive nos domingos..."*

Moradores de Canasvieiras

Entrevistado A - *"Foi bom porque as pessoas ficaram livres das latinhas, do lixo seco enfim. Papéis de picolé, embalagem de sorvete, essas coisas, que ficavam jogadas antes na praia, eu acho que sendo recolhido em lixeiras próprias, acho que trouxe um benefício grande, porque a praia ficou mais limpa. Inclusive na água, às vezes, a gente vê dentro da água a gente vê aqueles copinhos de água, essas coisas. Então eu acho que para isso trouxe um benefício grande, que a praia pelo menos ficou limpa nesse ano (...) Eu acho que também pode ser reaproveitada alguma coisa desse lixo seco. Tem muita coisa como garrafas de plástico, essas garrafas de água mineral, por exemplo, que pode ser reaproveitado, tudo material que pode ser reaproveitado (...) papéis, inclusive, para fazer papel reciclado, que hoje em dia está se vendo que está se usando para outras coisas, para fazer esses cartões, envelopes, e eu acho que é muito bom, é importante isso".*

Entrevistado B - *"Teria tido vários benefícios, mas as pessoas não souberam utilizar os latões colocando qualquer coisa em qualquer latão sem fazer essa divisão. Seria*

maravilhoso que as pessoas colocassem o lixo no lugar certo porque eu acho isso importantíssimo. Mas falta uma conscientização do povo em saber utilizar isso da maneira correta. Parabéns para a prefeitura que teve essa iniciativa, só que precisava divulgar um pouco mais de como fazer isso e da importância disso também".

Moradores dos Ingleses

Pouco tempo depois da COMCAP ter concluído o trabalho de instalação dos pares de lixeiras e das placas indicativas na praia dos Ingleses, houve uma grande ressaca da maré destruindo todo o trabalho que havia sido feito. Portanto, nessa praia o projeto de coleta seletiva não obteve resultados.

Moradores da praia Brava

Entrevistado A - *"Essas lixeiras foi o seguinte: dificultava para quem usava (...) e dificultava para quem recolhia. Porque o cara que vai recolher, se chega e está tudo misturado é um perigo para machucar a mão ou cortar. Então separado a vantagem é que facilita toda a mão-de-obra e fica a praia bem mais limpa. Porque aí em vez de um lixeiro tinha dois, tinha mais alternativa no caso".*

Entrevistado B - *"A instalação foi feita. Agora, benefício mesmo, nenhum (...) ficou ali mais como propaganda (...) funcionar realmente não funcionou (...) depois de muitas solicitações da nossa Associação, eles colocaram um funcionário (da COMCAP) permanente. É pouco um funcionário permanente para 2 mil metros de praia, com uma frequência, vamos botar aqui em dias de bom movimento você teria pelo menos umas 3, 4 mil pessoas, sei lá, 2 mil com certeza. Então, vamos botar mais mil pessoas de outros balneários que vêm passear aqui, e ter, imagina, uma pessoa para cuidar da praia, é impossível! Se não fosse a participação dos funcionários da associação, funcionários dos condomínios que iam*

regularmente na praia para recolher o lixo, seria impossível. Então, a COMCAP realmente, péssima, péssima".

Entrevistado C - *"Nós achávamos que tinha que ter uma coleta seletiva mais periódica, quer dizer, não é só botar lixeira, mas (...) coordenar também a coleta seletiva. Nós trabalhamos nesse sentido, e fomos até umas duas vezes à COMCAP para que nós participássemos disso (...) Pegamos uma certa quantidade de saquinhos plásticos com a orientação sobre a coleta seletiva, mas parou por aí. O negócio não foi à frente. A comunidade estava motivada para isso. Tem que motivar também (...) os próprios prédios a fazer a coleta seletiva. Eu acho que é uma iniciativa que passa a educar o usuário das praias".*

Moradores da Tapera

Entrevistado A - *"Eu acho que foi bom (...) eu frequento a praia e antes não tinha esses lixo (lixeiros). Aí tinha que procurar um cesto de lixo para botar (...) E agora não, agora fica tudo mais perto, bota direto no lixo. Aí eu achei que ficou muito bom. Que muita gente, eles botavam o lixo no chão. E agora não, agora eles estão botando lixo na lixeira quando funcionava, porque agora não está mais funcionando".*

Entrevistado B - *"Foi bom porque as pessoas vão botando o lixo na lixeira e a praia fica mais limpa. Fica mais organizado, não polui a praia. Casco de cerveja, palito de picolé, botava tudo na lixeira. Aí ficou melhor. A praia ficava mais limpa".*

Entrevistado C - *"Eu acho que é uma coisa boa, porque a pessoa vai na praia, vai fazer um lanche, já tem a lixeirinha ali para botar. Então não tem que jogar na praia. Bota ali na lixeirinha. Se todo mundo colaborasse, até seria uma boa. Então a gente até*

colaborava com eles. Eu acho uma coisa bem boa. Só que as lixeirinhas agora já estão tudo assim desprezada".

Moradores do Morro das Pedras

Entrevistado A - "O benefício que ela trouxe foi menos poluição na praia; fazer o povo mais educado sobre a limpeza da praia e fazer o povo entender que o lixo tem que ser coletado separadamente. Então eu acho que isso aí foi uma boa iniciativa do governo, e educa o povo a ser limpo (...) houve a limpeza da praia, porque antes dessa lixeira a praia vivia sempre suja. Jogavam plástico, jogavam lata (...) e agora com essa coleta de lixo aí, essas lixeiras, foi ótimo! Tomara que todo verão continuasse (...) Não poluiu praia, não poluiu água do mar, trouxe mais saúde para as pessoas e eu acho também que ensinou as pessoas a terem mais higiene e a se educarem nos cuidados com a praia. Foi ótimo isso aí".

Entrevistado B - "... Porque muita gente em vez de jogar o lixo no chão lógico que usaria a lixeira. Mas só que não são todas as pessoas que usam. Mas sempre trouxe muito benefício, um deles é que diminuiu um pouco do lixo na praia. Você andava pela praia e encontrava menos lixo, e isso foi o principal, porque, normalmente, as pessoas estão sentadas na praia e então elas não levantam para colocar na lixeira. Mas muita gente ainda usa a lixeira é claro".

Entrevistado C - "É essencial a lixeira na praia. Imagina, é tão necessário quanto o sol que a gente precisa na praia. Eles recolham o lixo todos os dias, o orgânico e o inorgânico. E separado fica bem mais fácil. Ia um tratorzinho todas as manhãs recolher o lixo...".

Moradores do Campeche

Entrevistado A - *"O benefício é que proporciona a saúde pública para todo mundo. Todo mundo vai viver num ambiente mais saudável, sem poluição, sem águas poluídas para tomar o seu banho. Teve benefícios, mas o problema é que não houve continuidade desse programa e também as lixeiras de concreto elas nem sempre tinham sacos de lixo. Então isso era um problema também porque lixeira de concreto, sem sacos de lixo, como é que os garis vão tirar o lixo das lixeiras de concreto? Então isso é um problema para a saúde dos garis. E é um problema também porque acaba ficando lixo nas lixeiras de concreto, e ali sempre tem lixo que são orgânicos e acaba apodrecendo e causa mau cheiro e problemas de saúde (...) inclusive a não (...) continuidade a um programa como esse é exatamente a falta de um trabalho conjunto com a comunidade, quer dizer, a falta de consulta à Associação, para que ela possa dar idéias, para que isso possa ser, um projeto desse possa ser duradouro, fazendo um trabalho conjunto. Isso é um problema, por isso é que na verdade há descontinuidade de um programa como esse, por falta também de atividade conjunta com a comunidade".*

Entrevistado B - *"Em primeiro lugar a questão da educação (...) na nossa sociedade não temos o hábito de estar reciclando o lixo, de estar fazendo triagem do lixo, ou mesmo até o cuidado de estar colocando o lixo onde ele deve ser colocado, que é na lixeira, num depósito adequado. Normalmente, temos o hábito de ir jogando as coisas por aí, jogando na rua, em qualquer lugar. Então isso é o primeiro ponto importante, a questão da educação (...) O segundo aspecto positivo que eu vejo nisso é a questão da higiene e do aspecto visual, menos poluição visual. Isso faz com que se tenha um ambiente mais agradável para o lazer e para todas as outras práticas que se possa fazer nesse local. Então, sem dúvida nenhuma, esse procedimento adotado pela COMCAP (a implementação do projeto de coleta seletiva nas praias) é de fundamental importância, além do que, dependendo do tipo de triagem feita, alguns materiais são recicláveis e isso pode até estar revertendo em benefício da própria COMCAP ou algumas entidades (...). Talvez (...) hoje, no estágio em que se está,*

esse processo não tenha um retorno muito grande. Mas, de qualquer forma, é um começo para que se comece a preservar realmente a natureza e principalmente os materiais não renováveis (...) Espero que isso possa estar acontecendo permanentemente principalmente para que a geração que está crescendo agora e as próximas gerações já possam ter isso (a reciclagem do lixo) como uma prática normal..."

Entrevistado C - "O principal benefício foi dotar a praia do Campeche de uma infra-estrutura para o recolhimento do lixo diário, o lixo produzido diariamente pelos veranistas, este foi o principal benefício, uma infra-estrutura. Bom, para o veranista, o importante é a existência da infra-estrutura, ou seja, a infra-estrutura do lixo consiste numa boa sinalização (...) as letras (das placas indicativas) deveriam ser maiores (...) e as cores bastante vivas. Então a infra-estrutura consiste da sinalização, dos recipientes e da facilidade com que eles possam ser manejados. A estrutura era de concreto se não me engano, dois tubos de concreto com sacos de lixo. Foi uma solução que talvez buscasse ser definitiva. Mas não aconteceu isso. Hoje a praia tem esses tubos tombados, abandonados. Então eu acho que deveria se estudar melhor qual a solução do dispositivo, se é de madeira, se é de ferro, qual é o melhor material a ser utilizado por uma praia que está sujeita à variação da maré? E se é para o (...) ano inteiro ou apenas a temporada de verão. Mas então, o primeiro grande benefício para o usuário é a existência dessa infra-estrutura. Então, quando existe a infra-estrutura e ela é abundante, as pessoas são compelidas a colocar os seus resíduos dentro dessa estrutura, porque existe uma educação ambiental difusa, bastante avançada em todo o mundo. Então, nós aqui recebemos uma população argentina que tem como hábito cultural sujar a praia, e depois vem a municipalidade ou o dono da praia, porque lá tem muito essa prática de praias privadas, cada pedaço de praia é um dono, e então a limpeza da praia é responsabilidade do dono da praia. Então o argentino tem isso como um hábito cultural (...) mas ele lá suja a praia porque tem alguém pago para fazer a limpeza. No nosso caso, nós temos que educar o turista. Então, uma deficiência desse projeto (...) foi que deveria estar associado, como em todas as soluções tecnológicas voltadas ao lixo,

a um projeto pedagógico, chamando o turista através do rádio e através de uma mensagem in loco (...) porque o brasileiro já é bastante educado. Se houver a infra-estrutura, o brasileiro põe o lixo no saco. O estrangeiro é que tem alguma educação diferente. Então eu reconheço como importante, o simples fato de existir a infra-estrutura. O segundo benefício na população é que ele já era um recolhimento separado. Então permitia (...) pelo menos para o veranista, uma educação ambiental implícita. Ele separava o que era orgânico daquilo que não era orgânico (...) Isso funcionava como um aspecto educativo, ou seja, vamos aproveitar o orgânico, alguém está se preocupando em separar. Bom, e o terceiro aspecto é que o veranista conseguiu ter uma praia mais limpa, apesar do aumento de pessoas usando a praia. A única coisa que nós não conseguimos (...) foi uma fiscalização mais eficaz com respeito aos outros tipos de poluição da praia. Por exemplo: os de cachorro, cavalos, gatos, isso lá na minha praia tem muito. Eles levam muito cachorro, muito bicho, gato, cavalo, então eles defecam, é um problema de saúde pública isso aí...".

PROJETO DE COLETA SELETIVA NAS PRAIAS

OBJETIVOS	RECURSOS	CLIENTELA ATENDIDA	RESULTADOS	CONTROLE E ACOMPANHAMENTO	TÉCNICOS DA COMCAP	BENEFÍCIOS MORADORES DOS BALNEÁRIOS BENEFICIADOS PELO PROJETO
<p><u>Objetivo Geral:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Despertar nas pessoas, principalmente nos turistas, a consciência ecológica e a necessidade do reaproveitamento dos resíduos sólidos. <p><u>Objetivos Específicos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Envolver os veranistas, com a utilização de informes, na preservação dos recursos naturais. • Manter a limpeza das praias, conservando suas belezas naturais. • Promover e divulgar o reaproveitamento dos resíduos para a reciclagem. 	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos internos da COMCAP. 	<ul style="list-style-type: none"> • Turistas e moradores dos balneários beneficiados pelo projeto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fraca participação dos praiários • Pouca divulgação • Grande quantidade de lixo misturado • Destruição das lixeiras e placas indicativas • Mau uso das lixeiras • O projeto foi elogiado pela população • Não houve uma participação efetiva da população, pois tanto o lixo seco como o lixo orgânico vinham misturados na mesma lixeira • Uma "ressaca" da maré atrapalhou a coleta em dois balneários • Foram coletados atráves do projeto de coleta seletiva nas praias: uma tonelada de papel, uma tonelada de vidro, 3 toneladas de plástico e 2 toneladas de metal. 	<ul style="list-style-type: none"> • O projeto de coleta seletiva nas praias funciona somente na temporada de verão. Durante o resto do ano é feita somente a manutenção da limpeza das praias. Atualmente este projeto de coleta seletiva nas praias foi desativado, pois o seu custo é alto e a quantidade de lixo recolhida não compensa a continuidade do programa. 	<ul style="list-style-type: none"> • A comunidade não foi beneficiada • Foi menos lixo para o aterro • Menor gasto com a tonelação de lixo • O lixo recolhido veio misturado • As pessoas não separavam o lixo seco e o lixo orgânico em lixeiras diferentes • As pessoas ficaram sabendo que existe coleta de lixo na cidade • O lixo reciclável foi vendido • Os catadores de lixo foram beneficiados 	<p><u>BENEFÍCIOS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Limpeza da praia • As placas indicativas ajudaram a fazer as pessoas a separarem o lixo • Faltou um maior esclarecimento para a população • É mais higiênico • Preserva a saúde • O lixo pode ser reaproveitado • Preserva a natureza • Conscientizou a população • Os catadores de lixo se beneficiaram financeiramente • A população não tem educação • Deviam ser colocadas mais lixeiras ao longo da praia • As pessoas colocavam o lixo orgânico e o seco juntos, na mesma lixeira • Ajuda a educar a população • As pessoas destroem as lixeiras • Trouxe benefícios para a COMCAP • A separação do lixo facilita o trabalho para quem recolhe • O projeto de coleta seletiva de lixo não trouxe nenhum benefício • Devia ter uma coleta mais periódica • Muitas pessoas não utilizam as lixeiras • Não houve continuidade do programa, a COMCAP não trabalhou junto com a comunidade • Não temos o hábito de reciclar o lixo • Menos poluição visual • Dotou as praias de uma infra-estrutura para o recolhimento do lixo • A infra-estrutura para o recolhimento do lixo está abandonada

Fonte: . Projeto de coleta seletiva nas praias
 . Depoimento de técnicos da COMCAP
 . Depoimento dos moradores dos balneários beneficiados pelo projeto.

2ª Ação: Projeto de implantação de separação de lixo nas escolas públicas e particulares do município de Florianópolis

O projeto de implantação de separação de lixo nas escolas públicas e particulares do município de Florianópolis se originou de um projeto de lei que dispunha sobre a separação de lixo nas escolas públicas e particulares de Florianópolis. Este projeto de lei foi sancionado em 21 de março de 1991 pelo então prefeito de Florianópolis Antônio Henrique Bulcão Vianna e, em 18 de junho de 1991, a Lei Municipal nº 3.541, que dispõe sobre a separação de lixo nas escolas públicas e particulares, foi regulamentada por técnicos da Secretaria Municipal de Educação, COMCAP e Assessoria de Meio Ambiente da Secretaria de Urbanismo e Serviços Públicos - SUSP ⁴.

Pouco tempo depois, em 9 de setembro de 1991, o prefeito de Florianópolis, Bulcão Vianna, assinou o Decreto nº 317/91 instituindo uma comissão municipal que ficaria responsável pela coordenação do projeto de separação de lixo nas escolas,⁵ composta por técnicos da Secretaria Municipal de Educação, COMCAP, Secretaria de Urbanismo e Serviços Públicos-SUSP e Assessoria de Desenvolvimento Econômico da Prefeitura Municipal.

O objetivo deste projeto era a mudança de valores e hábitos em relação à disposição dos resíduos sólidos, e as primeiras escolas atendidas foram as seguintes:

- Escola Básica Municipal Prof. Anísio Teixeira;
- Escola Básica Estadual Jurema Cavalazi;
- Escola Dinâmica e
- Associação Pedagógica Praia do Riso.

⁴ Ver anexo.

⁵ Ver anexo.

Objetivos:

Objetivo Geral: Implantar a separação do lixo nas escolas públicas e particulares do município de Florianópolis.

Objetivos Específicos:

- Proporcionar a mudança de valores e hábitos em relação à disposição dos resíduos sólidos;
- Conscientizar a comunidade escolar quanto aos benefícios que o tratamento adequado dos resíduos sólidos possa fazer ao meio ambiente;
- Criar condições para o armazenamento e reciclagem do lixo.

Metas: atingir a curto prazo quatro escolas: uma municipal, uma estadual e duas particulares; a longo prazo, todas as escolas públicas e particulares do município de Florianópolis, ou seja, 287 escolas, atingindo 49.178 alunos.

Recursos: o projeto foi financiado pelo Ministério de Educação e Cultura (MEC) com dois milhões de cruzeiros. Os 20 milhões de cruzeiros que seriam provenientes da contrapartida municipal não foram liberados. Os recursos obtidos junto ao MEC foram aplicados num curso de capacitação ambiental para 40 professores da rede municipal de ensino, especialmente professores de ciências de 5ª a 8ª séries e coordenadores das demais disciplinas do 1º grau da Secretaria Municipal de Educação.

Clientela atendida: os professores e os alunos das seguintes escolas:

ESCOLA**BAIRRO**

Escola Básica Beatriz de Souza Brito	Pantanal
Escola Básica Anísio Teixeira	Costeira do Pirajubá
Escola Básica Acácio Garibaldi São Thiago	Barra da Lagoa
Escola Básica Antônio Pascoal Apóstolo	Rio Vermelho
Escola Básica Almirante Carvalhal	Coqueiros
Escola Básica Batista Pereira	Alto Ribeirão
Escola Básica Brigadeiro Eduardo Gomes	Campeche
Escola Básica Gentil Mathias da Silva	Inglese
Escola Básica Henrique Veras	Lagoa da Conceição
Escola Básica João Gonçalves Pinheiro	Rio Tavares
Escola Básica João Alfredo Rohr	Córrego Grande
Escola Básica José do Vale Pereira	Saco Grande
Escola Básica Mâncio Costa	Ratones
Escola Básica Osmar Cunha	Canasvieiras
Escola Básica Osvaldo Machado	Ponta das Canas
Escola Básica Castelo Branco	Armação
Escola Básica Vitor Miguel de Souza	Itacorobi
Grupo Escolar José Amádio Cordeiro	Morro das Pedras
Escola Estadual Jurema Cavalazi	José Mendes
Escola Dinâmica	Centro

Associação Pedagógica Praia do Riso	Coqueiros
Educandário Menino Jesus	Centro
Educandário Imaculada Conceição	Centro
Escola Autonomia	Agronômica
Escola Básica Criança Feliz	Estreito

Resultados: segundo Graziella Carminatti, coordenadora do projeto de separação do lixo, o objetivo era atender as seguintes escolas:

- Escola Básica Municipal Prof. Anísio Teixeira;
- Escola Básica Estadual Jurema Cavalazi;
- Escola Dinâmica e
- Associação Pedagógica Praia do Riso.

Graziella comenta que depois de um ano da implantação do projeto nas escolas citadas acima deveria ter sido feita uma avaliação, o que acabou não ocorrendo, porque o Secretário de Educação da época, João Aderson Flores, resolveu implantar o projeto de separação de lixo em mais 18 escolas públicas. Essa atitude precipitada do Secretário acabou trazendo algumas dificuldades para o gerenciamento do projeto, pois muitas escolas não tinham uma idéia das suas finalidades, afirma Graziella.

A coordenadora afirmou também que as escolas que recebiam os *containers* não sabiam o que fazer com eles e muitas deixaram os *containers* guardados por muito tempo.

Outro problema verificado pela coordenadora do projeto refere-se à escassez de recursos. A equipe de trabalho reunia poucas pessoas e não havia veículos para atender todas

as 18 escolas, pois o projeto inicial previa o atendimento a apenas quatro escolas que seriam submetidas a uma avaliação permanente para se verificar a viabilidade do projeto. Se ele mostrasse resultados favoráveis, seria implementado em outras escolas públicas ou particulares, desde que manifestassem interesse.

Como não foi possível dar atendimento a todas as 18 escolas, muitas delas acabaram não fazendo a separação do lixo.

Segundo a coordenadora do projeto, foi realizada, em quase todas as 18 escolas, uma campanha de conscientização sobre a coleta de lixo. Foram realizadas também palestras para os alunos, apresentações de teatro de bonecos e documentários sobre coleta seletiva de lixo.

Os materiais recicláveis que foram recolhidos totalizaram 8.964,73 Kg. Isto significa que quase nove toneladas de materiais recicláveis deixaram de ir para o aterro sanitário ou para a usina de compostagem de lixo.

Controle e acompanhamento: foi feito, basicamente, pela coordenadora do projeto, Graziella Carminatti.

A coordenadora comentou que era uma tarefa muito difícil acompanhar o trabalho das escolas, uma vez que ela fazia todo o trabalho sozinha, como foi dito anteriormente. Ela disse também que a equipe do projeto dava palestras e orientava diretores, professores e alunos, embora isto fosse feito a partir da solicitação das escolas.

Segundo a coordenadora, a separação de lixo ainda está em funcionamento nas escolas: o caminhão passa uma vez por semana e recolhe todo o lixo separado por elas.

Atualmente quem está fazendo o acompanhamento desse trabalho é a divisão de coleta de lixo do Departamento de Limpeza Pública da COMCAP, que apenas verifica a

quantidade de lixo recolhida. A coordenadora do projeto salientou, entretanto, que o trabalho de educação ambiental não é mais realizado pela COMCAP.

Quais os benefícios que o projeto de separação de lixo nas escolas públicas e particulares do município de Florianópolis trouxe para a comunidade escolar?

Depoimento dos técnicos da COMCAP

Sra. Graziella Carminatti - Coordenadora do projeto de separação de lixo nas escolas públicas e particulares do município de Florianópolis - *"Olha, as escolas fizeram bastante campanhas, em alguns momentos, para as crianças e os pais levarem lixo seletivo para a escola, e elas (as escolas) ficavam com o retorno financeiro. Quando elas (as escolas) faziam essas gincanas ecológicas, ficavam com o retorno financeiro e compravam algum tipo de material para a escola. E a conscientização também para uma educação ambiental"*.

Sra. Glória Clarice M. Viganigo - Monitora comunitária - *"Hoje as crianças, eu vejo pelas escolas que a gente passa, as crianças sabem que aqueles latõesinhos é para lixo reciclado, e eles sabem que lixo não se joga fora, que vidro não se joga fora, que papel pode ser transformado em papel; muitas escolas como a da Costeira (Escola Básica Anísio Teixeira) fizeram oficinas de papel reciclado. Eu acho que o grande benefício é isso, é tu conseguir que as crianças percebessem que nem tudo é lixo, que tu podes diminuir a exploração dos recursos e contribuir com a preservação ambiental recuperando o lixo que tu produz..."*.

Depoimento de moradores da comunidade (comunidade escolar)

Escola Básica Estadual Jurema Cavallazi - Bairro José Mendes

Entrevistado A - *"Um dos benefícios para a comunidade, que eu acho que foi bastante interessante de se observar, foi no sentido educativo. A nossa clientela é, basicamente, o pessoal que mora aqui no Morro da Queimada, e a dificuldade que a gente tinha realmente, era encontrar muito lixo pela rua, pelo chão, jogado na própria praia. E, a partir do momento que a escola entrou nesse projeto, junto com a Secretaria da Educação, a gente começou a observar que a própria rua por onde as crianças passam passou a ficar mais limpa, mais cuidada. O Morro também passou a não ter tanta lata jogada na frente das casas. Então neste sentido eu acho que foi bastante válido. Para a escola um ponto que eu acho que merece ser destacado é que o nosso pátio do recreio começou a ficar mais cuidado, eles começaram a jogar o papel do lanche no latão próprio para a coleta de papel. As garrafas que eles utilizam em casa eles também traziam e tinha um local próprio para colocar (...) Então nesse sentido foi bastante válido. O sentido educativo. E como ponto crítico e que eu acho que até merece assim uma ressalva é que a escola sentiu uma dificuldade, porque a coleta não foi regular. Nós tínhamos dificuldade de armazenar esse lixo reciclado (...) que a prefeitura de repente se organizasse de uma forma diferente ou que mantivesse os horários certos de coleta do lixo, para a escola não ter essa dificuldade..."*

Entrevistado B - *"Em primeiro lugar eu achei que o maior benefício foi a limpeza do colégio, as crianças separaram o lixo e colocaram nos lugares devidos (...) Amenizou bastante esse problema nosso aqui de lixo. Depois a consciência deles (dos alunos) sobre a biodegradação, quais os lixos que são biodegradáveis e quais os que não são. Então, a princípio, é isso que eu acho o benefício, ou os benefícios. Bom, em termos de retorno financeiro, isso aí a gente não conta porque eu não sei se tu estás sabendo que as escolas que estavam implantando esse sistema vendiam o lixo, a prefeitura pagava (...), mas eram verbas*

pequenas. Mas deu para a gente adquirir alguma coisa, deu para adquirir alguns livros de leitura infantil, alguma coisa pequena..."

Entrevistado C - *"O benefício que a reciclagem de lixo trouxe para a escola foi a conscientização das crianças para separar o lixo orgânico do lixo mineral, do lixo plástico, vidro, lixo seco (...) e mostrar para a criança a necessidade de fazer esse trabalho. O que não ocorreu foi a continuidade desse projeto. Apesar de ser um projeto importante, onde a criança colaborou com esse trabalho, não houve a conscientização para a continuação do mesmo. A princípio houve até um trabalho de reverter lucro para a escola, que o lixo recolhido seria em benefício da própria escola, revertendo lucro para a melhoria da própria escola. Houve o retorno de verbas, foi aplicado na escola, mas como eu já te falei, a princípio não houve uma continuidade do trabalho, não houve uma campanha mais efetiva nesse sentido".*

Escola Básica Municipal Prof. Anísio Teixeira

Entrevistado A - *"Esse projeto de separação de lixo, antes de mais nada, traz uma visão do que significam os recursos naturais e de quanto eles são, digamos, limitados e, se não bem aproveitados, se não bem reutilizados e/ou reciclados, eles podem se esgotar. Então, esse trabalho educativo que foi feito no Anísio Teixeira teve por objetivo principal resolver o problema do lixo na unidade escolar; que ele era tratado de uma maneira bastante inadequada. Era atirado num riacho que tem lá, que vai desaguar no mar, ou era queimado enquanto que a gente sabia que já existiam outras formas de tratamento e destino de lixo bem mais adequadas. Então eu acho que foi um processo interessante, porque levou a uma discussão, a uma reflexão de como que o destino do lixo pode ser diferente e de como que o lixo pode vir a ser uma matéria-prima reutilizada ou reciclada. A grande questão é que a iniciativa não teve continuidade porque a prefeitura não deu essa continuidade enquanto*

instituição responsável pelo recolhimento de lixo (...) porque os profissionais não se engajaram o suficiente para que a coisa tomasse um corpo e tivesse continuidade, independente até da instituição prefeitura".

Entrevistado B - *"Eu acho que a consciência que foi despertada nos alunos, de ver a necessidade de se separar o lixo (...) da importância do lixo não ser jogado no mar, deixado ao léu, com o risco dos ratos se multiplicarem com o acúmulo desse lixo (...) em benefício da própria saúde, isso aí eles tiveram consciência (...) sabendo cuidar do lixo, estava se preservando a própria saúde (...) eu acho que isso aí o tempo deixou cair por terra, que não teve mais apoio da prefeitura, do Estado, dos políticos, da esfera maior".*

Entrevistado C - *"A princípio, quando o projeto Beija-Flor foi trazido pela COMCAP, os nossos professores de Ciências, tinham um contato direto com a COMCAP. Então a gente fez um projeto especial da escola e aí pensava assim: a princípio nós atacamos na comunidade escolar, na escola mesmo, com os alunos, e saímos para a comunidade, para os bairros, para as comunidades do bairro da Costeira. A gente acredita que fazendo um trabalho com os alunos isso automaticamente chegaria até os pais. Então a gente fez uma campanha de lançamento do projeto, então uma semana a escola viveu, respirou o projeto Beija-Flor. Foi feito um planejamento em conjunto, matemática, português, tudo se falava em lixo. Português fez interpretação de texto com relação ao lixo. História estudou a história do lixo, de onde é que ele vem, para que ele serve. Matemática fez os seus problemas todos em cima do lixo. Então foi uma coisa que para as crianças foi muito marcante. Nós colocamos as lixeiras com as cores específicas de cada tipo de lixo, para cada lixeira uma cor (...) Então até o final do ano em qualquer sala que tu chegasses e que tu apresentasses alguma coisa, um vidro, um papel, na mesma hora eles já te davam a resposta para que lixeira que aquilo ia, qual era o lugar certo, qual era o destino daquilo. Então, acho que durante uns seis meses a gente conseguiu implantar bem o projeto na escola. O que que a*

gente teve como benefício disso? Os lixos que eram maiores (...) seriam vendidos para o sucateiro (...) as crianças traziam o lixo de casa e isso a gente vendia para o sucateiro e o dinheiro que a gente arrecadou com a venda do lixo da escola a gente reverteu em fitas de videocassete para a escola, onde foram gravados programas com relação ao lixo (...) quer dizer, o lixo do Anísio Teixeira no fim reverteu em apoio pedagógico para a própria comunidade da escola (...). Agora, a nível da comunidade, pelo menos enquanto a gente estava na escola, não deu para sentir o retorno tão imediato. Teria de ser uma coisa mais a longo prazo".

Associação Pedagógica Praia do Riso

Entrevistado A - "O único e mais importante (objetivo) foi a conscientização das crianças (...) mas, na minha avaliação, precisava ter uma campanha mais intensiva na comunidade como um todo, porque acaba ficando muito restrito à questão da escola. A gente ainda encontra muito lixo na rua, a nossa praia aqui na frente é cheia de lixo também. Então, parece que ainda é um trabalho isolado. As crianças se desmobilizaram num determinado momento, porque, quando nós começamos a participar do projeto, a gente fez todo um trabalho interno, até antes da gente ser incluído nele, que era um projeto nosso (...) eles fizeram passeata, eles fizeram campanhas nas suas próprias casas e, quando a gente começou realmente a separar, o caminhão do lixo acabava levando tudo misturado. Agora (...) depois de um tempo é que eles começaram a recolher separadamente. E as crianças traziam de casa, as famílias traziam de casa, eu acho que a gente conseguiu atingir uma boa parcela da nossa população. De mais, ainda é um trabalho isolado. O que eles (alunos) comentam, o que eles vêem é que na rua não se tem o mesmo cuidado, que mesmo em casa muitas famílias não têm essa preocupação. Até porque o nosso bairro agora já tem uma coleta seletiva ...".

Entrevistado B - *"Uma mudança radical que a gente percebeu foi isso, as crianças passaram a ver o lixo e a gente também enquanto professor de uma outra maneira e não aquela coisa descartável, joga fora e que muitas coisas podiam ser aproveitadas e, em cima disso, muitas coisas foram feitas aqui na escola. Uma coisa que eu acho que para mim, enquanto professora, foi marcante, foi o número de sucatas que a gente começou a juntar para fazer trabalhos em sala de aula. Então foi uma campanha imensa, em que os pais e as crianças traziam vidro, caixas, plásticos e que as crianças passaram a ver esses objetos que antes iam para o lixo, como uma coisa que podia ser reutilizada. Com o passar do tempo, uma coisa que a gente começou a observar é que parece que atingimos as crianças, mas parece-me que se você não continua a fazer um trabalho consecutivo, parece que a coisa se perde (...). A gente teve uma festa recentemente e o pátio ficou todo cheio de lixo; ninguém teve a idéia de juntar. Bom, uma outra observação (...) seria (...) a continuidade do trabalho (...) poderiam dar sequência ao trabalho e que pudesse envolver mais os pais (...) e a comunidade..."*

Entrevistado C - *"Em termos de benefícios, eu acho que ela veio sistematizar uma coisa que a gente já tentava aqui dentro. Pelo menos fazer na prática, que era o uso da sucata (...). O projeto veio nos ensinar que a gente não estava usando da forma mais adequada, que ainda dispensava muita coisa nesse processo. O exemplo que mais me vem à mente agora é quando a gente começou o trabalho de reciclagem de papel, já que tem muita sobra de papel aqui, e a gente fazia essa experiência com as crianças com caixas de ovos, que já era papel reciclado. Então teve algumas dicas de coisas que já eram dúvidas nossas (...) a gente tem atualmente, nas salas, lixos separados e aí mesmo as crianças de um ano já experimentam isso, que é o lixo orgânico e o lixo não orgânico, que é a separação possível para a compreensão deles nesse momento. E, por outro lado, eu acho que esse movimento ainda está muito restrito à escola, ainda está muito aqui dentro. E aí é o que eu te disse, percebo que as crianças menores não levam isso daqui para fora. Algumas crianças de 1ª a 4ª série têm essa prática, já movimentaram os seus pais da necessidade de ter em casa dois*

lixos separados (...) Acho que ficaria mais compreensível para eles o reaproveitamento, se eles pudessem ter experimentado isso, ver a reciclagem acontecendo desses materiais que eles separam e que eles não sabem qual é o destino. A gente tentou isso num determinado momento do projeto, mas não foi visto. As crianças inclusive até trouxeram uma dúvida uma vez, porque viram quando o caminhão chegou para buscar, e segundo eles, juntaram tudo no mesmo caminhão, despejaram todos os lixeiros ali, então eles ficaram um pouco desacreditados nisso. A gente brigou, tentou averiguar, eles garantiram que não era isso que eles estavam fazendo, mas acho que poderia ter sido mais eficaz na cabeça deles ter visto mesmo a coisa reciclada, e ver onde é que estão separados cada um daqueles lixos e como é que se reaproveita. Atualmente a gente está com outro exercício de que todo o nosso papel, já que a gente não consegue reciclar todo ele, porque a gente tem outros objetivos maiores no momento, a coisa de vender o papel para essas pessoas que ganham de alguma forma a vida com isso. Isso tem sido interessante para eles (as crianças) observarem. Então temos feito essas vendas e alguns deles já propiciaram essa coisa de mostrar para as crianças o que que eles fazem com isso. Tem sido interessante para eles. E para a gente também, porque dentro do espaço que a gente tem, realmente nunca tinha pensado em fazer uma composteira, por menor que ela fosse. E isso também já virou uma prática. Todo lixo orgânico se despeja aqui dentro mesmo e se transforma em adubo aqui dentro mesmo. Então tem sido uma prática gostosa. Mas não sei se é um projeto que pode acabar já (...) ele ainda não virou prática na vida das pessoas. Quando a gente anda na rua um pouquinho, e pode ser nessa rua perto da escola, a gente percebe que o lixo está ali, que está tudo muito jogado ainda e muito misturado. Nas festas aqui dentro também, quando elas acabam é uma infinidade de sujeira no chão. Muitos objetivos eu acho que foram alcançados sim, foram bons, ficaram (...) por outro lado eu acho que precisa ser ampliado, precisa ser pensado para adultos (...) não sei muito como, mas para que os pais (...) dessas crianças que o projeto atingiu possam também pelo menos entender o que os filhos estão tentando dizer".

Escola Dinâmica

Entrevistado A - *"Bom, quando a equipe da COMCAP esteve aqui na escola, nós combinamos tudo direitinho o que seria feito. As professoras iam ajudar a separar o material em sala de aula, o pessoal da equipe de funcionários ia separar também nas lixeiras, separar plástico de matéria orgânica e de papel e a COMCAP teria uma condução que passaria regularmente na escola para poder levar esse material para a usina de reciclagem ou coisa assim. No começo deu certo (...) e depois nós não tivemos mais regularmente essa coleta. O material não foi mais buscado na escola e começou a acumular e as pessoas começaram a se dispersar porque separavam e depois acabava indo para o lixo comum. E eu só faço agora separação de papel que eu acho fundamental, e também é porque é o que eu dou conta de fazer, eu não dou conta de fazer outra coisa e eu acho muito importante que a COMCAP retome esse trabalho nas escolas de maneira simples, porque eu acho que foi feito uma coisa muito grande para um assunto muito simples, porque separar lixo tem que ser uma coisa diária das pessoas, não um projeto de grande porte. Ele é simples, prático e fácil de fazer, mas tem de fazer. É isso que eu acho. Então o benefício foi de trazer a idéia para a escola. Mas tem que dar continuidade, porque senão as pessoas desistem mesmo e não fazem. Porque educação ambiental não é uma coisa histórica a nível de Brasil e muito menos a nível local. A gente tem história de destruir, de não separar, mas isso aí é um processo que vai demorar muito tempo, mas que a gente chega lá se a COMCAP ajudar, se as pessoas ajudarem e cada pessoa fizer a sua parte".*

PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DE SEPARAÇÃO DE LIXO NAS ESCOLAS PÚBLICAS E PARTICULARES DO MUNICÍPIO DE FLORIANÓPOLIS

OBJETIVOS	RECURSOS	CLIENTELA ATENDIDA	RESULTADOS	CONTROLE E ACOMPANHAMENTO	BENEFÍCIOS TÉCNICOS DA COMCAP	PROFESSORES DAS ESCOLAS PÚBLICAS E PARTICULARES BENEFICIADAS PELO PROJETO
<p><u>Objetivo Geral:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Implantar a separação do lixo nas escolas públicas e particulares do município de Florianópolis <p><u>Objetivos Específicos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar a mudança de valores e hábitos em relação à disposição dos resíduos sólidos. • Conscientizar a comunidade escolar quanto aos benefícios que o tratamento adequado dos resíduos sólidos pode fazer ao meio ambiente • Criar condições para o armazenamento e reciclagem do lixo. 	<ul style="list-style-type: none"> • O Ministério da Educação e Cultura - MEC financiou o projeto repassando à COMCAP a quantia de CR\$ 2.000.000,00. 	<ul style="list-style-type: none"> • Professores e alunos das escolas públicas e particulares do município de Florianópolis (as escolas já foram citadas anteriormente) 	<ul style="list-style-type: none"> • A implantação do projeto em outras 18 escolas dificultou o seu gerenciamento • Algumas escolas não sabiam o que fazer com os "containers" • Muitas escolas não fizeram a separação do lixo • A COMCAP realizou em quase todas as 18 escolas campanhas e palestras sobre a coleta de lixo • Foram recolhidos quase 9 (nove) toneladas de lixo reciclável 	<ul style="list-style-type: none"> • O trabalho de acompanhamento foi realizado apenas pela coordenadoria do projeto • O caminho da COMCAP continua a passar nas escolas para coletar o lixo • A divisão de coleta de lixo do departamento de limpeza pública COMCAP verifica a quantidade de lixo que é recolhida nas escolas 	<ul style="list-style-type: none"> • As escolas ficaram com o retorno financeiro da venda do lixo reciclável • Com a venda do lixo reciclável as escolas conseguiram comprar livros e materiais didáticos • Contribuiu para despertar nas crianças a consciência para a preservação do meio ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contribuiu para educar as pessoas • Contribuiu para a limpeza do bairro e das escolas • Ensinou às crianças a diferença entre o lixo orgânico e o lixo não-orgânico • Houve um pequeno retorno financeiro para as escolas • As escolas compraram material didático com a venda do lixo reciclável • Não houve continuidade do projeto • Ajudou a refletir sobre a reutilização do lixo • Faltou um engajamento dos profissionais da COMCAP • Trouxe benefícios para a saúde da população • O projeto ficou restrito às escolas • Os caminhões da COMCAP levavam o lixo misturado • Houve acúmulo de lixo nas escolas.

Fonte: Projeto de implantação de separação de lixo nas escolas públicas e particulares do município de Florianópolis

• Depoimento dos técnicos da COMCAP

• Depoimento dos professores das escolas públicas e particulares beneficiadas pelo projeto

3ª Ação: Proposta para implantação dos postos de entrega voluntária de materiais recicláveis

Este projeto elaborado pelos técnicos da COMCAP consiste, basicamente, na instalação de postos de entrega voluntária (PEVs) em alguns bairros do município de Florianópolis. Os PEVs são compostos por um conjunto de 4 *containers* (sendo que cada um desses *containers* é destinado para diferentes tipos de material reciclável. Um é para depositar papel e os outros três são para o depósito de vidro, metal e plástico) e uma placa indicativa.

Foram instalados em diversos pontos da cidade de Florianópolis 10 jogos de *containers* e a coleta do material será realizada pela COMCAP duas vezes por semana, ficando a cargo da COMCAP, também, a fiscalização diária do funcionamento dos postos de entrega voluntária.

Objetivos:

- Recolher material reciclável com o intuito de economizar os recursos naturais;
- Favorecer a alteração do hábito da população em relação aos resíduos sólidos, no sentido do aprendizado e exercício da cidadania;
- Integrar os projetos e programas de reciclagem de lixo existente na cidade;
- Arrecadar fundos para o desenvolvimento de novos projetos na área de preservação dos recursos naturais.

Recursos: Recursos internos da COMCAP

Clientela atendida: os locais onde os postos de entrega voluntária (PEVs) foram instalados são os seguintes:

<u>LOCAL</u>	<u>BAIRRO</u>
Supermercado Santa Mônica	Santa Mônica
Supermercado Angeloni	Agronômica
Praça Nossa Senhora de Fátima	Estreito
Praça dos Namorados	Centro
Largo da Catedral	Centro
Terminal Urbano	Centro
Praça da Lagoa	Lagoa da Conceição
Jurerê Internacional	Jurerê Internacional
Universidade Federal de Santa Catarina	Trindade

Resultados: de acordo com a técnica da COMCAP Glória Viganigo, o projeto de instalação dos postos de entrega voluntária (PEVs) obteve um resultado positivo, pois a população aprovou o projeto, uma vez que os latões (PEVs) estavam sempre cheios de lixo; o objetivo foi alcançado, já que o lixo que as pessoas separavam e não tinham onde colocar foram coletados pela COMCAP.

A COMCAP enfrentou alguns problemas após a instalação dos PEVs. Um desses problemas foi que os latões foram o alvo preferido de muitos vândalos que, ao invés de colaborar com a coleta seletiva, procuravam divertir-se com a destruição dos PEVs.

Outro problema que se verificou foi que muitas pessoas não colocavam os materiais recicláveis no *container* correto. Eles misturavam o lixo.

Observou-se também que em alguns supermercados escolhidos para a instalação dos postos de entrega voluntária os funcionários encarregados da limpeza utilizavam os PEVs como lixeira comum e o lixo reciclável dos supermercados era colocado misturado dentro dos latões.

Ocorreram também alguns conflitos entre os supermercados e a COMCAP, tendo aqueles solicitado à COMCAP que retirassem os PEVs das suas instalações.

Segundo a engenheira sanitária do departamento de limpeza pública da COMCAP, Flávia Orofino, à medida que iam surgindo problemas com relação ao projeto de implantação dos PEVs, os técnicos foram conhecendo melhor o programa de coleta seletiva, o que permitiu uma evolução de toda a equipe técnica ligada ao projeto.

Flávia comentou ainda que o projeto teve resultados positivos, pois as pessoas se deslocavam de suas residências para ir até os postos de entrega voluntária (*containers*) depositar o seu lixo.

Outro ponto positivo do projeto, ressaltado pela engenheira sanitária, foi que o projeto beneficiou muitos catadores de lixo, que chegavam antes do caminhão da COMCAP e recolhiam o lixo. Dessa forma, a engenheira entende que muita gente deixou de passar fome porque recolhia o lixo dos *containers* e o vendia, obtendo, assim, uma pequena renda que garantia a sua sobrevivência.

Finalmente, um aspecto positivo que também deve ser mencionado é que, com a implantação do projeto, uma grande quantidade de lixo deixou de ir para o aterro sanitário.

Controle e acompanhamento: segundo a técnica da COMCAP Glória Viganigo, o projeto de implantação dos PEVs teve um acompanhamento frequente tanto da coleta como da pesagem e da sua manutenção.

Glória ressaltou que o projeto de implantação dos PEVs foi um dos programas de coleta seletiva onde houve maior recolhimento de lixo. No entanto, com a implantação em março de 1994 do programa de coleta seletiva na região urbana, em que o caminhão da COMCAP passa nas casas para coletar o lixo reciclável, o projeto de implantação dos PEVs acabou tornando-se obsoleto. Em alguns locais os PEVs estão sendo desativados e a COMCAP está recolhendo alguns *containers* para reformar e retirando outros, uma vez que o seu caminhão é que faz a coleta agora.

Quais os benefícios que o projeto de implantação dos postos de entrega voluntária de materiais recicláveis trouxe para a comunidade?

Depoimento dos técnicos da COMCAP

Sra. Glória Clarice M. Viganigo - Monitora comunitária - *"Primeiro, deu a oportunidade das pessoas separarem o lixo, que antes elas não tinham onde entregar. Ajudou bastante a divulgar a coleta seletiva e educou mesmo, porque aumentou bastante o pedido de coleta seletiva, de pedidos de postos de entrega voluntária, a gente tinha uma lista de pedidos de entidades, de grupos de comunidades pedindo PEVs. Mas, o recurso do lixo é muito irrisório (...). Diminuiu algumas toneladas de lixo durante o ano, até durante o mês, que não foram jogados fora, e são benefícios que traz para a população. Primeiro que esse lixo que foi para ali é lixo que não foi para terreno baldio, é lixo que não foi poluir nenhum lugar, é lixo que não foi pesar no lixo que a gente paga para levar para fora, não comprometeu o aterro lá em Paulo Lopes. Então, quer dizer, a população tem um benefício indireto. Ela ganha com a coleta seletiva, ela não vê concretamente, o dinheiro não aparece, mas os*

benefícios ambientais e educativos, apesar de não mensuráveis, são bastante grandes (...) mas é esse o benefício que a comunidade, que a população de Florianópolis tem com a coleta seletiva".

Sra. Flávia Orofino - Engenheira sanitaria do Departamento de Limpeza Pública da COMCAP - *"O lixo de quem separou, deixou de ir para o aterro sanitário, teve um tratamento diferenciado; no caso específico dos catadores, eles estão vivendo disso".*

Depoimento dos moradores da comunidade

Bairro Santa Mônica (PEVs instalados no supermercado Santa Mônica)

Entrevistado A - *"O pessoal jogava todos os produtos que eram recicláveis nesse riozinho que passa perto da TELESC - Telecomunicações de Santa Catarina (...) então hoje eles recolhem e ficou bem mais fácil para nós e para eles também (...). Agora é reaproveitado, tudo reaproveitado. A gente dá para eles, porque aí eles tem várias formas de ajudar, eu não sei o que é que eles fazem, eu não estou muito por dentro ainda. Eu vejo a propaganda na televisão. Agora eles passam para recolher o lixo, então para nós ficou bem mais fácil, porque trazer todos os dias aqui (eu moro na sexta rua) três ou quatro garrafas ou o que for para reciclar, então ficou mais fácil..."*

Entrevistado B - *"O não acúmulo do lixo em casa, que é vital. Em segundo, eu acho que a educação da população, porque se não houvesse a iniciativa da coleta do lixo seletivo, as pessoas não reciclavam, não separavam o lixo (...) eu acho que foi vital, mais pela educação do povo e que continuassem, porque às vezes essas coisas começam e de repente param, e que fosse mais contínua a passagem do caminhão, porque o que acontece lá nos depósitos (PEVs) do Santa Mônica é que a gente vê o lixo orgânico também sendo*

depositado lá, ou então o lixo não é separado (...). Então o caminhão, já é uma coisa que eles levam tudo e eles separam lá. Então se o caminhão pudesse passar mais vezes por semana, pelo menos umas duas vezes, uma vez só é muito pouco (...) então eu acho que foi muito bom e que continue".

Entrevistado C - *"Primeiro é a reutilização do lixo, que pode servir para outras coisas e segundo me dá a impressão de que fica mais fácil coletar lixo, quer dizer, as pessoas se motivam a coletar lixo, em vez de jogar o lixo por aí (...) dá uma sensação de utilidade. E acho também interessante que as crianças se metam nisso. Elas já separam o lixo em casa, isso aqui é plástico para um lado, isso é vidro para outro..."*.

Bairro Agrônômica (PEVs instalados no Supermercado Angeloni)

Entrevistado A - *"Evita que a gente guarde entulho dentro de casa e com isso faz com que eles aproveitem, reciclem. Inclusive eu acho que evitou deles jogarem ali naquele córrego que tem ali do lado (...) para mim lá em casa é uma limpeza"*.

Entrevistado B - *"Eu acho que é bom porque aí pelo menos não fica jogando lixo por aqui, essas coisas de vidro, papel. A gente bota numa sacola e vai ali e separa tudo (...) para botar no lixo. A gente tem medo também de vidro por eles estar cortando a mão, essas coisas. Então favorece a gente e favorece a eles também, aos caras da COMCAP que pegam o lixo"*.

Entrevistado C - *"Quem tem força de vontade como eu e separa o lixo é ótimo, porque não fica lixo exposto aí, vem um cachorro vira vidro que é perigoso. Eu pelo menos*

separo o vidro, separo o plástico, o papel, eu sempre faço isso. Eu acho que apesar de nem todos fazerem isso que eu faço, ajudou em parte, porque nem todo mundo tem consciência disso (...) eu acho que foi bom, pelo menos tu não vê tanto vidro e tanta garrafa rolando pela estrada...".

Bairro Estreito (PEVs instalados na praça Nossa Senhora de Fátima)

Entrevistado A - "Eu acho que é uma coisa muito boa. Eu tenho pena de jogar fora. Fazer o quê? Boto no lixo aqui e o lixeiro leva. Benefício mesmo propriamente para mim eu acho que não. Mas tudo que reverte em benefício é benefício para todos, para todos os brasileiros, porque eu boto no lixo aqui (na frente de casa) e o lixeiro passa de segunda a sexta-feira e daí então não tem problema de lixo. Mas só que isso aí, o benefício é para as pessoas que precisam, que serão beneficiadas com essa reciclagem. Daí então é esse o benefício que trouxe, que é jogada muita coisa fora que não devia ser jogada. Agora só que eu acho que precisava mais, devia ter aqui na praça".

Entrevistado B - "Muitas pessoas colocavam o lixo ali, só que eles tiraram e agora muitas pessoas deixam o lixo ali, e tem vezes que a COMCAP não passa, fica lixo ali jogado, tiraram todos os cestos de lixo e era bom que eles voltassem com o cesto. O pessoal gostou bastante, (...) todo dia tinha bastante gente colocando bastante lixo ali, o pessoal que achava o lixo na rua jogado, colocava lá dentro para ser reciclado para não deixar o lixo na rua...".

Entrevistado C - "Nós estávamos beneficiando as pessoas que precisam daquele lixo; para beneficiar, para ajudar alguma pessoa. Trouxe (benefício) porque a gente tinha um lugar onde depositar (...) para nós foi bom porque assim a gente já tinha aquele trabalho

de separar direitinho e botar nos latões. Eu acho que utilidade tinha, porque ia ser reciclado, não ia?..."

Bairro Centro (PEVs instalados na praça dos Namorados)

Entrevistado A - *"Bom, em primeiro lugar, o lixo não fica espalhado (...) e depois também o lixo fica separado, o papel num lugar, latas, garrafas e essas coisas assim (...) que daí também é mais estético."*

Entrevistado B - *"A meu ver o benefício maior que traz é sobre a educação do povo para a preservação do meio ambiente (...) as pessoas, à medida que vão usando, vão se educando, a meu ver é isso aí. Essa praça é muito frequentada pelas crianças e eu acho que isso ainda é também muito educativo. A criança vê que o adulto está colocando, ela também coloca. Ela vê através do exemplo que ela também precisa fazer (...). Elas (as crianças) saem dos colégios aí da frente (...) jogam bola aqui (na praça), todas elas já estavam acostumadas a isso. Eu mesma era uma pessoa que contribuía nesse sentido, porque quando eles estavam ali, eu sempre pedia para eles colocarem, separarem o lixo. Então a gente vai ajudando a população a acreditar que há um benefício. E nós daqui, habitantes do edifício, eu acho que a gente já separava em casa. Eu era uma das que separava, as garrafas das latas, do outro lixo, quando tinha (coleta seletiva) e agora não tem (...) nós moradores já estávamos habituados a isso. Nós já colocávamos o lixo separado e agora colocamos tudo junto..."*

Entrevistado C - *"Eu acho que a vantagem é que não se fica com o lixo em casa (...) porque se entrega (o lixo) para o zelador do prédio, mas não se tem certeza se ele realmente dá para a reciclagem ou joga no lixo comum (...) e para a nação o lixo reciclado é*

uma economia muito grande, sob todos os pontos de vista. Se sabe perfeitamente que a reciclagem no primeiro mundo é feita. Por que não é feita no Brasil?"

Bairro Centro (PEVs instalados no Largo da Catedral)

Entrevistado A - *"Em primeiro lugar na minha opinião a população fica mais consciente com relação ao tipo de lixo que pode ser reciclado (...) e facilita também a nível de recolhimento. O pessoal que recolhe o lixo fica isento inclusive de se machucar. Às vezes o camarada vai recolher um lixo que tem vidro partido no meio dos dejetos (...) no meio do papel, então nesse ponto aí eu acredito que facilita".*

Entrevistado B - *"Eu fazia isso (a separação do lixo) antes porque eu achava que ia ter algum benefício (...), mas ver isso acontecer, realmente eu não vi mesmo (...). Eu separava e ia lá e colocava nos latões (...). Deve ter alguma utilidade a lata, tipo aquela latinha de cerveja. Mas só que ver realmente o resultado eu não vi".*

Entrevistado C - *"A coleta do lixo passa só uma vez por dia e, às vezes, o acúmulo de lixo, de restos de comida, dos funcionários que almoçavam aqui, a gente tinha que acumular tudo (...) aquilo estragava, ficava até com mau cheiro e com esses containers aqui na frente (...) isso não ficava acumulado, a gente separava e logo jogava ali. Então, quer dizer, não ficava nenhum acúmulo de lixo no próprio serviço. Eu acho que é válido porque tu podes reaproveitar todo o material, a lata, os papéis (...) às vezes sobrava lixo e a gente ia acumulando e tendo esses latões aqui não ficava acúmulo (...). Que a gente tinha até pena de jogar o papel fora (...) como teve essa reciclagem aí de material, a separação aqui foi válida, porque a gente colocava ali e sabia que ia ser reutilizado."*

Bairro Centro (PEVs instalados no terminal urbano)

Entrevistado A - *"Trouxe para aqui um beneficio muito bom, porque se você quebra uma garrafa ou um vidro, você tem um lugar para colocar (...) eu mesmo sempre usava, mandava os meus empregados separar e colocar lá (nos containers), garrafa que não presta mais, copo, várias coisas, garrafas de papelão, tudo, mandava deixar ali. É que pelo menos você tem um lugar para colocar e esse dinheiro aí arrecadado é um dinheiro que serve para o pessoal que precisa dessa coleta desse lixo" (o entrevistado se refere aos catadores que recolhem o lixo dos containers para vender).*

Entrevistado B - *"Trouxe benefícios para quem recolhe, que já está selecionado o lixo, já fica mais fácil para recolher, porque está selecionado, não tem problema de mau cheiro. É só chegar e recolher. Tudo se torna bem mais fácil."*

Bairro Lagoa da Conceição (PEVs instalados na praça da Lagoa da Conceição)

Entrevistado A - *"O primeiro beneficio do processo do lixo reciclado seria a tomada de consciência das pessoas, no sentido de que o lixo pode e deve ser reutilizado de uma maneira racional para a melhoria das condições de vida das pessoas e do ambiente. Esse eu acho que é o primeiro passo, quer dizer, a consciência de que o lixo pode ser reutilizado. Esse é um dos primeiros beneficios que traz e um dos mais importantes. E eu acho que a continuidade disso, ou seja, o reaproveitamento, para onde ele (o lixo) vai seria o beneficio final, o objetivo final desse processo, que aí desenvolveria todo o processo de cidadania, que não seria só a separação do lixo, mas quais os rumos que essa matéria-prima vai ter de volta para a comunidade."*

Entrevistado B - *"Olha, eu acho que num primeiro momento, houve até um trabalho de esclarecimento e eles (containers) eram mais bem cuidados também. Então, não havia outro tipo de lixo jogado junto deles. Eles (containers) estão abandonados há muito tempo, estão enferrujando, estão muito sujos sempre e acho que os restaurantes e a população põem o lixo aí porque não estão esclarecidos quanto à função dessa coleta aqui. Agora, isso eu acho que é prejudicial, que deveria ter um esclarecimento maior nesse sentido. Outra coisa que eu acho é que só estes (containers) também não adianta. Devia ter muito mais em vários pontos, porque tem pessoas que não têm carro por exemplo para transportar (o lixo) até aqui, moram distante (...) inclusive há muito lixo jogado nos caminhos, no mato, nos terrenos baldios e eu acho que isso talvez fosse evitado se houvesse pontos mais próximos, em vários pontos da lagoa, em várias regiões. Outra coisa que eu acho também, que o principal (...) a coisa mais ampla é a educação, é fazer com que desde cedo as crianças se eduquem mesmo, para poder não só não jogar, como também limpar, guardar as coisas que encontrarem pelo caminho. Eu vivo limpando, eu vivo colhendo, eu não suporto plástico, por exemplo, porque esse não se desfaz. Então eu vejo (...) quantidades de crianças que vivem brincando por aqui, se soubessem que esse plástico poderá ocasionar doenças graves para a humanidade no futuro, ela estaria limpando. Está brincando, corre vai ali e coloca. Então essa educação eu acho que falta."*

Entrevistado C - *"Esse posto de coleta seletiva aqui da Lagoa da Conceição ainda não surtiu o efeito que eu acho que deveria surtir, mas foi já um primeiro passo no sentido das pessoas perceberem que pode haver uma coleta seletiva e tentarem entender que isso daí tem alguma significação. Só que precisa haver uma campanha educacional que acompanhe a instalação dessas quatro latas (containers) que estão aqui na Lagoa da Conceição, além de haver necessidade de mais pontos de coleta seletiva. Precisa haver uma campanha educacional: em outras palavras, a população precisa ser esclarecida da importância disso daí. Não adianta você simplesmente fazer esse ponto de coleta porque fica assim uma espécie de demagogia, uma fachada. Você vê que aqui tem lixo acumulado em*

volta, as pessoas não selecionaram, esse lixo está um nojo, e isso em parte é culpa das pessoas que não têm a mínima educação, que não sabem acondicionar o seu lixo e, em parte, é culpa da COMCAP. Porque se ela não tem esse lado educacional desenvolvido, essa parte pedagógica, essa parte da campanha que precisa ser instalada, implementada, não adianta nada. As pessoas vão continuar se comportando como se estivessem no seu chiqueiro. Porque elas devem morar num chiqueiro, quem joga lixo assim deve morar num chiqueiro. Além da coleta ter que ser mais frequente, como você pode ver, a população da lagoa é enorme, o consumo da população da lagoa é muito alto e a COMCAP não está dando conta da coleta, quer dizer, existe um contexto de fatores aí que não estão fazendo com que isso daqui seja tão bem-sucedido quanto deveria ser."

Bairro Jurerê Internacional (a coleta seletiva é realizada pela Habitasul)

Entrevistado A - "... o resto de comida, as coisa toda, vai ali para o Doze (clube Doze de Agosto), que ali eles têm um tratamento para fazer adubo (...). Então a gente faz (a separação do lixo) para esse fim. Eu não me benefico porque eu nunca ganhei (...) nunca fui lá buscar, mas quando a gente faz sabendo que a gente está fazendo uma coisa direita, que a gente está fazendo para beneficiar os outros, porque aquele adubo é vendido, decerto que vai para alguma entidade, algum orfanato, não sei o que eles fazem com aquele dinheiro, mas quando a gente faz uma coisa com boa intenção vale. E o resto do lixo não sei, diz que é 'ciclado' que depois o dinheiro ajuda os pobres tudo."

Entrevistado B - "A coleta beneficia muitas pessoas. O que eu sei é que este lixo é vendido e utilizado para beneficio das crianças da escolas do Forte (escola localizada na praia do Forte, próximo à praia de Jurerê Internacional). Várias entidades recebem beneficos com essa coleta (...) não nos custa juntar, é esse o beneficio que traz essa coleta e que para nós não custa nada."

Entrevistado C - *"...porque dá para reciclar alguns materiais como papel, como vidros, latas, e com isso diminui um pouco o volume de lixo (...) então eu acho que é interessante isso, e também a conscientização, porque muitas vezes a gente vê um saco enorme de lixo e é tudo coisa que a gente pode aproveitar (...) o lixo brasileiro é o lixo mais rico, inclusive esse lixo orgânico que pode ser até usado para fundo de quintal, para fazer adubo. Então, se todos se conscientizassem disso, eu acho que ajudaria bastante."*

Bairro Trindade (PEVs instalados na Universidade Federal de Santa Catarina)

Entrevistado A - *"Acho que não só para aqui como de modo geral beneficia todo mundo. Porque separa (...) torna o trabalho mais fácil para eles (COMCAP) também que coletam o material e isso evita muito de ficar essas sujeiras espalhadas pela rua (...) a gente também que trabalha aqui na banca (de revistas), a gente faz uso deles (containers). Não com muita frequência, mas a gente usa. É bastante interessante."*

Entrevistado B - *"Olha, eu creio que o benefício é de manter os locais mais limpos, porque separando o lixo não há tanto cheiro. Mas eu acho que não contribui muito, porque o pessoal é muito descuidado, joga em qualquer lugar, não tem cuidado de separar o lixo certinho (...). Eu não vejo assim muito resultado."*

Entrevistado C - Professora da Universidade Federal de Santa Catarina - *"Eu acho que é mais do ponto de vista educativo, de auxiliar as pessoas a pensarem nas consequências do lixo, dos restos das coisas que elas usam, eu acho que é mais isso. Eu mesma não tenho muita segurança de que o lixo esteja sendo reciclado, mas eu religiosamente trago plástico, papel, e em menor quantidade vidro e papel para os latões (containers) aqui na universidade. Agora eu acho que depois a gente tem que pensar realmente nas consequências, se esse*

material está sendo reciclado, que aí a gente teria então um aproveitamento a nível econômico, mas eu acho que no primeiro instante é mais educativo."

QUADRO 9

PROPOSTA PARA IMPLANTAÇÃO DOS POSTOS DE ENTREGA VOLUNTÁRIA DE MATERIAIS RECICLÁVEIS

OBJETIVOS	RECURSOS	CLIENTELA ATENDIDA	RESULTADOS	CONTROLE E ACOMPANHAMENTO	TÉCNICOS DA COMCAP	BENEFÍCIOS MORADORES DOS BAIROS BENEFICIADOS
<ul style="list-style-type: none"> • Recolher material reciclável com o intuito de economizar os recursos naturais • Favorecer a alteração do hábito da população em relação aos resíduos sólidos, no sentido do aprendizado e exercício da cidadania. • Integrar os projetos e programas de reciclagem de lixo existente na cidade. • Arrecadar fundos para o desenvolvimento de novos projetos na área de preservação dos recursos naturais 	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos interinos da COMCAP 	<ul style="list-style-type: none"> • Bairros atendidos: Santa Mônica, Agronômica, Estreito, Centro, Lagoa da Conceição, Jurerê internacional, Trindade. 	<ul style="list-style-type: none"> • A população aprovou o projeto • Os PEVs estavam sempre cheios de lixo • Os PEVs serviram de alvo para muitos vândalos • Muitas pessoas não colocavam os materiais recicláveis no container correto. Elas misturavam o lixo • Os catadores de lixo foram beneficiados • Grande quantidade de lixo deixou de ir para o aterro sanitário 	<ul style="list-style-type: none"> • Houve um acompanhamento frequente do projeto, tanto da coleta do lixo, como da sua pesagem e manutenção • Atualmente os caminhões da COMCAP fazem a coleta do lixo passando pelos bairros. Com isso, muitos PEVs foram desativados, não sendo necessária a sua manutenção. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ajudou a divulgar a coleta seletiva • O lixo recolhido deixou de ir para os terrenos baldios. E não poluiu nenhum lugar • Trouxe benefícios ambientais e educativos 	<ul style="list-style-type: none"> • O lixo é reaproveitado • Educou a população • O lixo orgânico é misturado com o lixo seco • O caminho da COMCAP devia passar mais frequentemente pelos bairros • O lixo não fica espalhado • O lixo reciclado é uma economia para a nação • O projeto não trouxe benefícios • Não acumula lixo no trabalho ou em casa • O dinheiro arrecadado beneficia algumas entidades • Facilita o trabalho para aqueles que recolhem o lixo • Os PEVs estão abandonados • Os restaurantes e a população utilizam os PEVs como lixeira comum, pois ignoram a sua função • Faltou um maior esclarecimento do projeto para a população • Os PEVs deviam ser coletados também em outros pontos • A coleta tem que ser mais frequente • Mantém os locais mais limpos.

Fonte: . Projeto proposta para implantação dos postos de entrega voluntária de materiais recicláveis

. Depoimento dos técnicos da COMCAP

. Depoimento dos moradores dos bairros beneficiados.

4.5. As atribuições das agências municipais de meio ambiente

Atribuições da Companhia Melhoramentos da Capital - COMCAP

De acordo com o relatório de consulta nacional sobre a gestão do saneamento e do meio ambiente urbano, coordenado pela Prefeitura Municipal de Florianópolis - PMF, a COMCAP "foi constituída como uma sociedade por ações de economia mista, com capital autorizado através da Lei 10.022 de 12 de julho de 1971..." (p. 101)

Segundo o artigo 3º do estatuto social da COMCAP, esta sociedade por ações de economia mista tem as seguintes atribuições:

- a) Confeção e comercialização de artefatos de cimento de qualquer espécie ou forma;
- b) Organização de serviços de terraplenagem e pavimentação;
- c) Prestação de serviços de natureza industrial a entidade de direito público ou privado segundo convênio, contrato ou ajustes;
- d) Elaboração e execução de projetos que lhe forem atribuídos pela prefeitura municipal de Florianópolis;
- e) Recuperação de áreas desapropriadas pela prefeitura municipal de Florianópolis e promoção de sua posterior comercialização;
- f) Prestação de serviços de engenharia, construção civil e empreendimentos imobiliários em geral, para terceiros ou para si própria;
- g) Elaboração e execução direta ou indiretamente de projetos vinculados ao desenvolvimento urbano, inclusive prestação de assistência técnica;

- h) Prestação de serviços públicos de qualquer natureza, inclusive os de limpeza pública;
- i) Comercialização de refeições para entidades de direito público ou privado segundo convênio, contrato ou ajuste;
- j) Comercialização de gêneros alimentícios e outros produtos básicos;
- k) Extração e comercialização de produtos oriundos de jazidas minerais;
- l) Produção e comercialização de composto orgânico de beneficiamento do lixo;
- m) Triagem, estocagem e comercialização de materiais oriundos do beneficiamento do lixo.

Atribuições do Instituto de Planejamento Urbano de Florianópolis - IPUF

O IPUF, segundo o relatório de consulta nacional sobre a gestão do saneamento e do meio ambiente urbano, "foi criado pela Lei municipal nº 1.494 de 24 de março de 1977. É uma autarquia municipal, com sede e foro em Florianópolis, vinculada à prefeitura municipal". (p. 87)

As atribuições do IPUF de acordo com a Lei nº 1.494 são as seguintes:

- a) Promover estudos e pesquisas para o planejamento integrado do município e, mediante convênios, para o de outras áreas, especialmente com os da microrregião da grande Florianópolis, com vistas ao desenvolvimento no processo de planejamento integrado da região;

- b) Promover o planejamento local em consonância com as diretrizes do planejamento microrregional, estadual, regional ou federal;
- c) Elaborar anteprojetos de lei e propor medidas administrativas que possam repercutir no planejamento ou no crescimento ordenado do território municipal;
- d) Colaborar com as unidades da administração municipal para consecução do planejamento integrado do município;
- e) Elaborar e encaminhar ao prefeito municipal estudos para a implantação e atualização do plano diretor de Florianópolis;
- f) Exercer a função de controle e avaliação de uso do solo, no município de Florianópolis e, se necessário, em convênio com os da microrregião da grande Florianópolis;
- g) Exercer a função de órgão central do sistema de planejamento do município de Florianópolis.

Segundo o artigo 2º da Lei 1.494, o IPUF tem ainda as seguintes competências:

- a) Elaborar estudos objetivando eventuais adaptações dos programas ou das obras municipais ao plano diretor do município e as leis a ele pertinentes;
- b) Sugerir medidas de estímulos ou de restrições tributárias ou administrativas necessárias à implantação e atualização do plano diretor e a realização de programas setoriais;
- c) Promover convênios com entidades técnicas e de ensino superior visando a consecução de seus objetivos e o aperfeiçoamento de técnicos de nível médio e superior;

d) Promover estágios para estudantes de nível superior ou de nível técnico no campo do planejamento urbano.

De acordo com o relatório de consulta nacional sobre a gestão do saneamento e do meio ambiente urbano, o IPUF tem desenvolvido ainda atividades na área de saneamento. O setor do IPUF responsável por essas atividades de saneamento é a coordenadoria de planejamento em saneamento e meio ambiente, que atualmente se denomina gerência de saneamento e projetos. A coordenadoria de planejamento em saneamento e meio ambiente foi a responsável pelo desenvolvimento dos projetos de saneamento dos morros da Penitenciária da Queimada e da Mariquinha.

Segundo o artigo 4º da Resolução nº 009/91 de 30 de agosto de 1991, que dispõe sobre a alteração do manual da organização, da estrutura organizacional e das atribuições do IPUF, a coordenadoria de planejamento em saneamento e meio ambiente possui as seguintes atribuições:

- Elaborar estudos, programas e projetos nas áreas de saneamento básico e meio ambiente;
- Identificar e detalhar nos planos diretores e específicos as áreas naturais a serem preservadas, propondo formas de atuação e intervenção no meio ambiente;
- Dar pareceres técnicos nas áreas relativas às suas funções.

A diretoria de planejamento do IPUF foi responsável também pela elaboração do projeto de recomposição da praia de Ponta das Canas que, embora não tendo como objetivo principal a preservação do meio ambiente, preocupou-se em recuperar um importante ecossistema visando, com isso, devolver um espaço de lazer e de uso público à comunidade de Ponta das Canas.

As atribuições da diretoria de planejamento segundo o artigo 4º da resolução nº 009/91 são as seguintes:

- Elaborar planos, programas e projetos, necessários à elaboração e atualização de planos diretores e específicos de Florianópolis;
- Estabelecimento das proposições básicas ao planejamento integrado;
- A formulação de metas econômicas e sociais para o desenvolvimento urbano do município;
- A formulação de metas e padrões para preservação do ambiente natural, histórico, artístico e cultural do município;
- A formulação de metas e padrões para o saneamento básico do município;
- A formulação de metas e padrões para o transporte e sistema viário do município.

Atribuições da Secretaria de Urbanismo e Serviços Públicos - SUSP

De acordo com o relatório de consulta nacional sobre a gestão do saneamento e do meio ambiente urbano, as atribuições da SUSP, conforme a Lei nº 1.674/79, são as seguintes: ¹

- Fiscalização do cumprimento de normas urbanísticas previstas na legislação, especialmente nos planos diretores, códigos de obras e código de posturas;
- Fiscalização e licenciamento do parcelamento e uso do solo;
- Fiscalização e cumprimento de normas de preservação da paisagem e do equilíbrio ambiental;

¹ P.M.F., Consulta nacional sobre a gestão do saneamento e do meio ambiente urbano, p. 108-109.

- Informação e licenciamento para localização, exercício de atividades e execução de obras no município;

- Fiscalização das concessões e permissões em geral;
- Supervisão e fiscalização de serviços de limpeza pública;
- Gestão e conservação de parques, praças e jardins;
- Implantação e manutenção de serviços de arborização;
- Manutenção de horto florestal próprio.

Segundo o mesmo relatório, o Departamento de Meio Ambiente da SUSP possui as seguintes atribuições:

- Efetuar perícias e emitir laudos e pareceres técnicos sobre questões relativas ao meio ambiente;
- Elaborar, coordenar, executar, direta ou indiretamente, estudos, projetos e pesquisas na área de preservação, recuperação e manejo ambiental;
- Vistoria técnica para emissão de licença para corte de árvores e manutenção de espécimes decretadas imunes ao corte.

4.6. A efetividade das agências municipais na gestão do meio ambiente durante a administração Esperidião Amin (1989-92)

4.6.1. A atuação do IPUF

Como havíamos afirmado antes, o IPUF desenvolveu, através da Coordenadoria de Planejamento em Saneamento e Meio Ambiente, alguns projetos na área de saneamento.

Foi dito também que o IPUF atuava de forma precária, uma vez que havia concedido, através de convênio, os serviços de água e esgoto à CASAN.

Com relação à gestão do meio ambiente, o IPUF desenvolveu apenas quatro ações: a) projeto de saneamento do Morro da Penitenciária; b) projeto de saneamento do Morro da Queimada; c) projeto de saneamento do Morro da Mariquinha e d) projeto de recomposição da praia de Ponta das Canas.

Os três projetos de saneamento não tinham como principal objetivo a preservação do meio ambiente e sim uma melhoria da qualidade de vida da população. Todavia, eles estabeleceram, como um de seus objetivos específicos, realizar trabalhos de educação sanitária e ambiental. Apesar disso, o IPUF não conseguiu implementá-los.

Outro objetivo específico que seria "solucionar os problemas de saúde relacionados ao saneamento básico, através da implantação de infra-estrutura de esgotamento sanitário, drenagem pluvial e melhoria das instalações domiciliares", foi parcialmente solucionado.

Segundo o técnico do IPUF Sr. Elsom dos Passos, a implantação da rede coletora de esgoto resolveu apenas o problema do esgoto a céu aberto.

Ele comentou que o sistema de drenagem e as melhorias habitacionais não foram realizadas, porque os recursos não foram liberados e as comunidades não fizeram pressão sobre o poder público.

Outra obra que não foi realizada pelo IPUF foi o sistema de tratamento, que fazia parte da rede coletora de esgoto, pelas mesmas razões alegadas anteriormente, ou seja, falta de recursos. Uma das soluções encontradas pelo IPUF foi a construção de fossas sépticas em cada residência, lançando o esgoto na drenagem.

O Sr. Elsom frisou que embora os problemas de saneamento tenham sido parcialmente solucionado, do ponto de vista ambiental, a solução ainda não é satisfatória, pois os esgotos continuam poluindo os córregos nas comunidades atendidas pelo projeto.

O projeto de saneamento do morro da Queimada foi elaborado pela Companhia de Habitação do Estado de Santa Catarina - COHAB e contou com a colaboração da comunidade. O trabalho de mutirão não é o regime de trabalho mais adequado do ponto de vista dos técnicos do IPUF, pois requer um tipo de mão-de-obra mais especializada.

De acordo com o Sr. Elsom, a baixa qualidade dos serviços de saneamento do Morro da Queimada foi causada por dois motivos: a) as pessoas trabalhavam a semana inteira e nos finais de semana trabalhavam no mutirão e b) as pessoas não eram remuneradas, o que acabou desmotivando-as para o trabalho.

O projeto de saneamento do Morro da Mariquinha teve somente a primeira etapa do projeto realizada; não teve continuidade, sendo uma das razões disso a falta de organização da comunidade.

Segundo o técnico do IPUF, a implantação de projetos de saneamento nas comunidades depende do seu grau de organização.

Os benefícios que os projetos de saneamento trouxeram para as comunidades ficaram basicamente restritos à questão da saúde.

Para o engenheiro sanitário do IPUF, as obras de saneamento nas três comunidades trouxeram uma grande melhoria na qualidade de vida, principalmente com relação à saúde da população.

O depoimento dos moradores das comunidades atendidas, isto é, dos Morros da Penitenciária, Queimada e Mariquinha, confirmam o que foi dito pelo técnico do IPUF. O maior benefício conquistado pelas comunidades foi relacionado à questão da saúde. Em uma das comunidades (Morro da Penitenciária), as crianças viviam sempre doentes, algumas inclusive eram internadas nos hospitais do município. Outros benefícios que os projetos trouxeram foram mais higiene, redução dos gastos com remédio e redução de animais transmissores de doenças.

Diante desses resultados podemos concluir que, apesar dos projetos de saneamento terem solucionado somente o problema do esgoto a céu aberto, deixando de fazer as melhorias habitacionais, o sistema de drenagem e o tratamento dos efluentes domiciliares, os depoimentos dos moradores indicam que os projetos trouxeram benefícios e que, de certo modo, resolveram, temporariamente, os problemas de saúde da população, o mau cheiro e a falta de higiene, melhorando, dessa forma, a qualidade de vida dos moradores das três comunidades.

No entanto, pôde-se notar que a questão ambiental foi deixada de lado nos projetos de saneamento do IPUF.

Se por um lado o lançamento de esgoto a céu aberto foi resolvido, melhorando a qualidade de vida da população, por outro lado os efluentes sem tratamento continuam a poluir os córregos das comunidades atendidas pelo projeto.

Deste modo, devemos nos perguntar, uma vez que os efluentes não são tratados, até quando irá durar a qualidade de vida da população?

Surpreendeu-nos um pouco a falta de informação das comunidades relacionadas às questões ambientais. Todavia, é compreensível essa falta de conscientização. Em primeiro lugar porque se trata de uma comunidade carente, cujos moradores não têm muito contato com esse tipo de informação. Segundo, porque a conscientização das pessoas em relação aos problemas ambientais é ainda muito baixa e, por último, e talvez mais importante, é o fato do IPUF não ter conseguido colocar em

prática um de seus objetivos específicos, que era "realizar trabalhos de educação sanitária e ambiental".

Um aspecto que nos chamou a atenção em relação aos projetos de saneamento do IPUF foi que para serem implementados nas comunidades os projetos dependiam da organização delas.

Em outras palavras, era preciso que as comunidades se organizassem e pressionassem o poder público, no caso, o IPUF, para que os projetos de saneamento fossem implementados. Quando isto não ocorria, como foi o caso do Morro da Mariquinha, os projetos não eram executados na íntegra e até, às vezes, não "saíam do papel".

Fica comprovado, assim, o que havíamos teorizado na revisão da literatura, isto é, de que a efetividade organizacional, quer dizer, a capacidade política para atender às necessidades e aspirações sociais depende da participação solidária dos membros da comunidade ¹.

Embora os projetos do IPUF não tenham solucionado definitivamente o problema de saneamento nas localidades atendidas, verificou-se que a participação organizada das comunidades contribuiu para tornar as ações implementadas pelo IPUF mais efetivas.

Outro projeto desenvolvido pelo IPUF foi o projeto de recomposição da praia de Ponta das Canas, localizada na região norte da Ilha de Santa Catarina. Seu principal objetivo era o de recompor o espaço de praia que havia sido tomado pela maré. Dentre os seus objetivos existe pelo menos um que está intimamente relacionado à preservação do meio ambiente que é "evitar o processo de erosão degradativo local". Neste projeto o IPUF também contou com a participação da comunidade.

Segundo o Sr. Ivo Sostisso, técnico do IPUF, a faixa de areia que havia sido tomada pela maré foi recomposta, embora ele admita que os efeitos da intervenção feita

¹ Benno SANDER, *Administração da Educação no Brasil: é hora da relevância*, Educ. Bras., v. 4, n. 9 : 13.

pelos técnicos e pela comunidade de Ponta das Canas só poderão ser observados a longo prazo.

O técnico do IPUF também afirmou que a companhia (CIDASC) contratada pela prefeitura para fazer a recuperação da praia de Ponta das Canas tinha a responsabilidade de fazer um acompanhamento da ação. O técnico do IPUF "acredita" que esse trabalho tenha sido realizado pela CIDASC, uma vez que ele admitiu não ter mais entrado em contato com os técnicos da empresa.

Em relação aos benefícios obtidos pela comunidade de Ponta das Canas, o Sr. Ivo Sostisso afirmou que os resultados do projeto foram positivos, com a aprovação da comunidade, e os empresários que possuem seus negócios na região também ficaram satisfeitos, uma vez que a recomposição da praia reativou o turismo na região.

Segundo o Sr. Ivo Sostisso, do ponto de vista ambiental ele "espera" que a recomposição realizada no local permaneça, "o que daria a entender que estaria recomposto o equilíbrio ecológico ou paisagístico daquele ambiente." ²

De acordo com os depoimentos dos moradores da região de Ponta das Canas, o principal benefício que o projeto de recomposição da praia de Ponta das Canas trouxe foi a reativação do turismo. Os moradores apontaram como outros benefícios a melhoria do padrão de vida das pessoas e o aumento da lucratividade das atividades comerciais. Ficou claro, novamente, que os aspectos ambientais foram negligenciados, embora o projeto do IPUF tivesse uma preocupação ecológica.

Mas o que ficou evidente é que tanto do lado do IPUF quanto do lado da comunidade o que interessava era recuperar a praia, pois uma vez recuperada a faixa de praia perdida, os turistas e os moradores de Florianópolis e de outros municípios voltariam a freqüentar Ponta das Canas.

Quer dizer, o propósito principal era recuperar a praia visando reativar o comércio local, no que não há nada de condenável. No entanto, a preocupação

² Depoimento do Sr. Ivo Sostisso, técnico do IPUF.

"ecológica" do IPUF parece ter sido a de recuperar a praia para que o turismo não fosse prejudicado naquela região. Aliás, um dos objetivos do projeto era justamente "revalorizar o espaço turístico de Ponta das Canas". Contudo, achamos válida e justificável a recuperação da praia com o objetivo de revalorizar o turismo e recriar o espaço de lazer de uso público.

A recuperação do meio ambiente, no caso a recomposição da praia de Ponta das Canas, nos parece, justificou-se tanto para o técnico do IPUF quanto para os moradores da localidade de Ponta das Canas, apenas por ter reativado o turismo local.

Tanto nesta ação implementada pelo IPUF como nas ações anteriores comprovou-se que a preservação do meio ambiente não tem sido encarada por este órgão público como uma de suas prioridades.

Embora houvesse em algumas de suas ações uma preocupação ambiental, na prática o que se viu é que o IPUF não implementou as tarefas necessárias para a preservação efetiva do meio ambiente. Em outras palavras, nos projetos de saneamento implementados pelo IPUF nas comunidades dos Morros da Penitenciária, Queimada e Mariquinha, apesar dos moradores terem afirmado que a ação do IPUF os tenha beneficiado, o IPUF, por sua vez, não realizou os trabalhos de educação sanitária e ambiental, e também não fez o tratamento dos efluentes domiciliares, o que nos faz concluir que as ações desenvolvidas pelo IPUF não trouxeram nenhuma melhora significativa para o meio ambiente.

Na outra ação do IPUF, embora tenha conseguido recuperar a faixa de areia que havia sido invadida pela maré, não há, segundo o técnico do IPUF, como saber os resultados da ação a curto prazo. Isto é, não se sabe até quando a intervenção feita pelo IPUF conseguirá manter a recomposição do trecho de praia que foi "tomado" pela maré.

Cabe salientar, entretanto, que neste projeto de recomposição da praia foi constatado, como nos projetos anteriores do IPUF, a participação organizada das

comunidades. Em Ponta das Canas a participação da comunidade foi mais expressiva do que nos outros projetos de saneamento desenvolvidos pelo IPUF.

Pode-se dizer neste caso também que a participação solidária dos membros da comunidade aumentou a efetividade das ações desenvolvidas pelo IPUF, embora, em relação aos aspectos ambientais, essas ações não tenham significado nenhum avanço para a solução dos problemas ambientais no município de Florianópolis.

E, finalmente, observamos que tanto para os moradores dos Morros da Penitenciária, Queimada e Mariquinha como para a comunidade de Ponta das Canas as ações desenvolvidas pelo IPUF, em geral, trouxeram benefícios, embora não haja garantia de que esses benefícios serão duradouros.

Em suma, em relação à preservação do meio ambiente, o IPUF demonstrou não possuir um plano, um projeto, uma política ambiental para gerir o meio ambiente do município de Florianópolis de modo efetivo.

4.6.2. A atuação da SUSP

A atuação da SUSP, no que se refere à gestão do meio ambiente, tem sido bastante precária. Suas principais dificuldades têm sido a falta de recursos materiais e humanos, a falta de um setor que fiscalize as obras irregulares, sustando as ocupações ilegais e a falta de técnicos especializados em avaliação de impactos ambientais e análise de projetos de empreendimentos públicos e privados ³.

Um outro problema enfrentado pela SUSP está relacionado à redução de verbas para levar adiante seus projetos. No orçamento de 1994, oito projetos estavam previstos para serem implementados ⁴. A razão principal de não serem efetivados tem sido a redução de verbas pela Câmara de Vereadores, o desvio para outras atividades e o cancelamento dos convênios ⁵.

³ P.M.F. Consulta nacional sobre a gestão do saneamento e do meio ambiente urbano, p. 109.

⁴ ID., IBID., p. 109.

⁵ ID., IBID., p. 110.

A SUSP, durante a gestão Esperidião Amin (1989-92) desenvolveu apenas dois projetos voltados à preservação do meio ambiente: a) projeto de fiscalização ambiental e b) projeto de delimitação e demarcação das áreas tombadas da Lagoa da Chica e Lagoa Pequena.

Na verdade, apenas o primeiro não foi colocado em prática, embora fundamental para conter as ações depredatórias provocadas pelos mais diversos agentes. Ele tinha como objetivo principal "dotar o poder público municipal de Florianópolis de uma estrutura de fiscalização capaz de sustar as ações depredatórias do ambiente..."

Segundo um dos entrevistados, este projeto possibilitaria à Prefeitura Municipal de Florianópolis a viabilização da fiscalização, monitoramento, conservação e recuperação de áreas degradadas, mas "faltou vontade política para fazer com que o projeto se tornasse realidade".⁶

Na opinião de outro entrevistado a atuação da SUSP tem se limitado em conceder licença para o corte de árvores na zona urbana do município. Ele diz ainda que a população desconhece se as pessoas que foram autorizadas a fazer o corte de árvores concedido pela SUSP faziam o reflorestamento das espécies determinado pela fiscalização de meio ambiente da SUSP.⁷

Um último entrevistado disse ainda que entende que "uma preocupação ambiental realmente séria vai envolver a criação de um órgão específico para cuidar de meio ambiente, para gerir os recursos naturais..."⁸ Na sua opinião, a criação de uma fundação municipal de meio ambiente é fundamental, ainda mais numa cidade como Florianópolis onde a beleza natural da ilha é a sua principal atração turística.⁹

O segundo projeto desenvolvido pela SUSP foi o projeto de delimitação e demarcação das áreas tombadas das lagoas da Chica e Pequena, ambas localizadas no Campeche, região localizada na parte leste da ilha de Santa Catarina. O tombamento das

⁶ Depoimento do entrevistado A.

⁷ Depoimento do entrevistado B.

⁸ Depoimento do entrevistado C.

⁹ Idem.

lagoas ocorreu na administração do prefeito Edison Andrino (1986-89), ficando decretado que as duas lagoas seriam consideradas, após a publicação do Decreto Municipal nº 135/88 de 05 de junho de 1988, patrimônio natural e paisagístico.

Apesar do projeto ter previsto em seus objetivos a realização da delimitação e demarcação das duas lagoas, foi somente na lagoa da Chica que isso realmente aconteceu.

Segundo o chefe da divisão de meio ambiente da SUSP, Sr. Francisco A. da Silva, a delimitação e demarcação das áreas tombadas teve de ser refeita, pois essas áreas estavam sendo invadidas, especialmente a da lagoa da Chica. Também estão sendo refeitos o plantio de mudas e a instalação das placas que indicam que essas são áreas de preservação.

Segundo o chefe da Divisão de Meio Ambiente da SUSP, um dos problemas enfrentados pela Assessoria de Meio Ambiente da SUSP (AMA) foi a retirada dos marcos de concreto que sinalizavam a demarcação das áreas e também a retirada das plantas e placas indicativas.

O Sr. Francisco afirmou também que as áreas somente ficam protegidas com a fiscalização contínua dos técnicos da assessoria, uma vez que elas são cobiçadas por invasores e pela especulação imobiliária.

O projeto de delimitação e demarcação das áreas tombadas teve um acompanhamento periódico da AMA, que recebia também denúncias da comunidade do Campeche alertando de que as áreas estavam sendo invadidas.

O procedimento adotado pela AMA, quando as áreas são invadidas ou as plantas e as placas são retiradas, é enviar ao local um fiscal para fazer a autuação dos infratores. Estes são intimados e as obras clandestinas que porventura tenham sido construídas nas áreas tombadas são embargadas e posteriormente demolidas.

Para o chefe da divisão de meio ambiente da SUSP, o principal benefício que o projeto de delimitação e demarcação trouxe para a comunidade do Campeche foi a

preservação das áreas tombadas, garantindo a sua proteção contra os aterramentos, ocupações ou drenagens.¹⁰

Apesar do tombamento como patrimônio natural e paisagístico, o projeto da AMA também teve como objetivo criar uma área de lazer em torno das áreas tombadas permitindo que os moradores da comunidade do Campeche pudessem usufruir dos benefícios do contato com a natureza. Porém, com o tempo, os bancos, balanços e outros equipamentos que haviam sido colocados pela assessoria foram retirados, possivelmente por vândalos, e a AMA não conseguiu recolocar esses equipamentos devido à falta de verbas.

De acordo com a opinião dos moradores do Campeche, a delimitação e a demarcação das áreas tombadas das lagoas da Chica e Pequena conseguiram evitar, temporariamente, sua invasão. No entanto, segundo uma das entrevistadas, moradora do Campeche, percebeu-se, com o tempo, que as áreas tombadas não eram fiscalizadas, o que permitiu a invasão.¹¹ Para ela, "sem uma efetiva fiscalização do poder público, uma política ambiental (...) eu acho que só a demarcação não tem resultados totalmente positivos."¹²

Segundo o depoimento de outra moradora do Campeche, não houve colaboração dos moradores, pois eles retiravam as placas de sinalização. Houve também sucessivas invasões das áreas tombadas, quando os fiscais e moradores tiveram que se mobilizar impedindo as invasões e retirando cercas e muros construídos pelos invasores.

Para ela, a preservação das áreas tombadas das lagoas da Chica e Pequena requer uma maior participação, tanto dos órgãos de meio ambiente quanto da comunidade.¹³

A falta de efetividade das ações desenvolvidas pela SUSP, de acordo com os dados disponíveis, deve-se aos seguintes fatores:

¹⁰ Depoimento do Sr. Francisco A. da Silva, chefe da divisão de meio ambiente da SUSP.

¹¹ Depoimento do entrevistado A.

¹² Idem.

¹³ Depoimento do entrevistado B.

1 - Em primeiro lugar, a falta de recursos materiais e humanos; a falta de um setor que fiscalize as obras irregulares e a falta de técnicos especializados em avaliação de impactos ambientais têm dificultado a implementação de ações da SUSP para gerir o meio ambiente;

2 - Outro problema verificado e que também tem dificultado a atuação da SUSP é a falta de verbas para a execução dos projetos;

3 - Falta vontade política;

4 - A falta de uma fundação municipal de meio ambiente impede uma gestão mais efetiva do meio ambiente;

5 - Falta de uma fiscalização mais intensiva das áreas tombadas e das áreas de preservação;

6 - Pouca colaboração da comunidade;

7 - Ocupação das áreas por invasores.

Deve-se elogiar, entretanto, a iniciativa do prefeito Edison Andrino, que na época (1988) decretou o tombamento das duas lagoas. No entanto, a SUSP tem se revelado ineficiente em gerir a conservação dessas áreas, uma vez que teve que refazer o trabalho de demarcação e delimitação da lagoa da Chica, devido à falta de uma fiscalização mais efetiva por parte dos técnicos e também devido ao pouco envolvimento da comunidade na implantação do projeto. A SUSP poderia fiscalizar as áreas tombadas realizando convênios com associações de moradores e organizações não-governamentais (ONGs).

A FATMA, através do programa Voluntários do Meio Ambiente, cadastrou 70 fiscais e treinou-os para ajudá-la a fiscalizar o meio ambiente.

Para Viola e Boeira (1990) os convênios realizados pela FATMA com associações de moradores e organizações não-governamentais representou uma ampliação dos poderes da FATMA e das organizações com ela conveniadas ¹⁴.

Assim, pode-se dizer que a falta de efetividade das ações da SUSP deve-se, em parte, ao seu pouco envolvimento na vida, nos objetivos e nas demandas da comunidade ¹⁵.

4.6.3. A atuação da COMCAP

A primeira ação desenvolvida pela COMCAP foi o projeto de coleta seletiva das praias, cujo objetivo principal era "despertar nas pessoas, principalmente nos turistas, a consciência ecológica e a necessidade do reaproveitamento dos resíduos sólidos."

Das três organizações estudadas neste trabalho (IPUF, COMCAP e SUSP), a COMCAP foi a que mais se preocupou em inserir nos objetivos dos seus projetos a preservação do meio ambiente e a conscientização da população.

Uma vez que a COMCAP, entre outras atribuições, tem como responsabilidade a prestação de serviços de limpeza pública e a triagem, estocagem e comercialização de materiais oriundos do beneficiamento do lixo, as suas ações voltaram-se, predominantemente, para a solução do problema dos resíduos sólidos.

Na primeira ação desenvolvida pela COMCAP - projeto de coleta seletiva nas praias - a Companhia, sabendo do grande contingente de turistas que procuram Florianópolis na temporada de verão, instalou pares de lixeiras em dez balneários do município, tendo como objetivo a conscientização dos turistas da necessidade do reaproveitamento dos resíduos sólidos e a limpeza das praias.

¹⁴ Eduardo J. VIOLA e Sérgio L. BOEIRA In: Universidade e Sociedade face à política ambiental brasileira, p. 79.

¹⁵ Benno SANDER, Administração da educação no Brasil: é hora da relevância, Educ. Bras. v. 4, n. 9 : 13.

O projeto de coleta seletiva nas praias apresentou, todavia, algumas deficiências, decorrentes da falta de uma melhor operacionalização. Uma dessas deficiências ficou constatada através do trabalho realizado pelos praiheiros, isto é, aqueles que limpam as praias. A falta de um treinamento adequado dos praiheiros, cuja responsabilidade, além de limpar a praia e recolher o lixo separado, era fazer a divulgação do projeto de coleta seletiva, teve como resultado uma grande quantidade de lixo seco e orgânico misturado nas lixeiras.

Outro problema enfrentado pelos técnicos da COMCAP foi a destruição das lixeiras e das placas indicativas de onde cada lixo deveria ser colocado. Também verificou-se que as lixeiras acabaram sendo utilizadas por vendedores ambulantes para colocar restos de cascas de milho, bagaços de cana-de-açúcar, etc.

No entanto, apesar das deficiências constatadas pelos técnicos da COMCAP, o projeto de coleta seletiva nas praias teve, no entendimento destes, uma ótima repercussão, sendo inclusive elogiado pela população e tendo também repercussão nacional, através de uma matéria publicada na revista "Isto é/Senhor".

Apesar da baixa participação da população, o projeto de coleta seletiva nas praias conseguiu recolher uma tonelada de papel, um tonelada de vidro, três toneladas de plástico e duas toneladas de metal.

De acordo com o depoimento da Sra. Glória Vigânigo, técnica da COMCAP, não houve um benefício concreto para a comunidade; no entanto, para a cidade de Florianópolis houve um ganho, pois a coleta seletiva evitou que o lixo fosse para o aterro sanitário e também evitou gastos com a tonelagem de lixo que vai para a usina de reciclagem.

Para ela, houve um benefício a nível educacional, pois a população ficou conhecendo o programa de coleta seletiva nas praias, o que serviu, de certo modo, para chamar a atenção sobre um problema ambiental importante.

Para a engenheira sanitária da COMCAP Flávia Orofino, um dos benefícios do projeto de coleta seletiva foi a conscientização da população, pois na medida em que havia duas lixeiras e uma placa indicando onde cada lixo devia ser colocado, o usuário, a partir desse momento, começou a refletir sobre a importância da separação de lixo.

Flávia comentou, ainda, que o projeto de coleta seletiva beneficiou também os catadores de lixo, que passavam nos pontos de coleta e recolhiam o lixo (latas, plásticos, papel) antes dos lixeiros, o que permitiu o seu auto-sustento através da venda do material reciclável.

A coleta seletiva também beneficiou a própria COMCAP, que vendeu o lixo coletado para as indústrias de reciclagem.

De acordo com os depoimentos dos moradores dos balneários atendidos pelo projeto, o principal benefício foi a limpeza das praias; a melhoria da higiene e da saúde foram, também, os benefícios mais destacados pelos entrevistados. Outros benefícios apontados foram os seguintes:

- as placas com a sinalização indicando onde cada lixo deveria ser depositado auxiliaram os banhistas a separar o lixo;
- preservou a qualidade de vida das localidades atendidas pelo projeto;
- dotou as praias de uma infra-estrutura para a coleta de lixo;
- a separação do lixo evita o risco de acidentes;
- os materiais recicláveis têm uma serventia; embora alguns entrevistados tenham declarado isso, não souberam dizer qual a utilidade que os materiais recicláveis poderiam ter ou quais os benefícios que a sua reciclagem poderia trazer para a população;
- a reciclagem de materiais ajuda na preservação do meio ambiente (benefício declarado por apenas alguns entrevistados);
- conscientizou a população;

- beneficiou os catadores de lixo.

No entanto, os moradores dos balneários atendidos pelo projeto de coleta seletiva não se limitaram a destacar os benefícios do projeto. Os entrevistados evidenciaram, também, algumas deficiências relacionadas ao projeto de coleta seletiva:

- falta de um projeto pedagógico para orientar o turista a separar o lixo;
- falta de um maior esclarecimento para a população;
- faltou uma maior divulgação do projeto;
- a população não utilizou as lixeiras;
- as lixeiras deveriam ser colocadas em mais pontos da praia;
- não houve continuidade do projeto de coleta seletiva;
- a população utilizava as lixeiras, mas colocava o lixo orgânico e o inorgânico na mesma lixeira;
- as lixeiras foram danificadas pela população;
- a COMCAP foi a maior beneficiada;
- a coleta deveria ser mais freqüente;
- as lixeiras que foram instaladas nos balneários atendidos estão abandonadas.

Dos objetivos elencados no projeto de coleta seletiva nas praias, podemos afirmar que apenas um deles teve resultados concretos. Tal objetivo refere-se à manutenção da limpeza das praias, visando conservar as belezas naturais.

O restante dos objetivos não trouxe resultados positivos para a comunidade, pois, como vimos anteriormente, através das deficiências apontadas pelos entrevistados, a COMCAP não conseguiu despertar nos turistas e freqüentadores dos balneários uma consciência ecológica.

Quanto aos outros objetivos, "envolver os veranistas, com a utilização de informes, na preservação dos recursos naturais" e "promover e divulgar o reaproveitamento dos resíduos para a reciclagem", verificou-se, através dos depoimentos dos entrevistados que faltou, por parte dos técnicos da COMCAP, uma melhor divulgação e esclarecimento dos objetivos do projeto.

A segunda ação desenvolvida pela COMCAP foi o projeto de implantação de separação de lixo nas escolas públicas e particulares do município de Florianópolis. Este projeto foi a materialização da Lei municipal nº 3. 541 de 18 de junho de 1991, que dispõe sobre a separação de lixo nas escolas públicas e particulares do município de Florianópolis.

A comissão responsável pela coordenação do projeto de implantação de separação de lixo nas escolas públicas e particulares do município de Florianópolis foi composta por técnicos da Secretaria Municipal de Educação (SME), Companhia de Melhoramentos da Capital (COMCAP), Assessoria de Meio Ambiente da Secretaria de Urbanismo e Serviços Públicos (AMA) e Assessoria de Desenvolvimento Econômico da Prefeitura Municipal.

O objetivo do projeto de separação de lixo nas escolas públicas e particulares de Florianópolis era a mudança de valores e hábitos em relação à disposição dos resíduos sólidos. A meta era atingir quatro escolas a curto prazo e, a longo prazo, todas as escolas públicas e particulares do município de Florianópolis.

De acordo com a coordenadora do projeto, Graziella Carminatti, depois de um ano após a implantação do projeto nas quatro escolas seria realizada uma avaliação, o que acabou não acontecendo, principalmente devido à precipitação do Secretário de Educação, que resolveu ampliar o projeto de separação de lixo para mais 18 escolas públicas.

A coordenadora revelou também que a escassez de recursos foi outra dificuldade enfrentada, pois os recursos humanos e materiais não foram suficientes para atender ao número de estabelecimentos inicialmente previsto.

Foi realizada, em quase todas as 18 escolas, uma campanha de conscientização sobre a coleta do lixo.

Os técnicos do projeto aproveitaram a oportunidade para realizar palestras, apresentar peças teatrais e documentários sobre a coleta seletiva de lixo.

A quantidade de lixo inorgânico, isto é, de lixo reciclável, recolhido pela COMCAP nas 18 escolas chegou próximo a nove toneladas de lixo, o que significou que uma quantidade considerável de lixo deixou de ir para o aterro sanitário.

Uma das deficiências do projeto apontadas pela coordenadora foi que o seu acompanhamento contou apenas com a supervisão dela própria.

Segundo Graziella, a separação de lixo nas escolas ainda vem sendo realizada pela COMCAP, através dos seus caminhões que passam nas escolas uma vez por semana para recolher o lixo reciclável.

Na opinião dos técnicos da COMCAP, os principais benefícios que o projeto de separação de lixo trouxe para as escolas foram os seguintes: a) a venda do lixo reciclável possibilitou-lhes a compra de material didático; b) conscientizou os alunos para a importância da preservação dos recursos naturais.

Os professores e coordenadores das escolas públicas e particulares destacaram como os mais importantes os seguintes benefícios:

- aumentou a limpeza na escola e nos bairros;
- conscientizou os alunos para a importância da separação do lixo;
- houve um pequeno retorno financeiro para as escolas com a venda do lixo. O dinheiro obtido com a venda do lixo reciclável foi empregado na compra de material didático;

- os alunos compreenderam que a separação do lixo também traz benefícios para a saúde;

- o projeto ensinou os professores e alunos das escolas a verem o lixo como algo reaproveitável e não mais como descartável.

Este projeto, assim como os anteriores, apresentou, também, algumas deficiências. Na opinião dos professores e coordenadores, as principais deficiências verificadas foram as seguintes:

- a coleta do lixo nas escolas não foi regular;
- as escolas tiveram dificuldades para armazenar o lixo;
- o projeto de separação de lixo nas escolas não teve continuidade;
- o projeto ficou muito restrito às escolas;
- no início da implantação do projeto os caminhões da COMCAP levavam o lixo que havia sido separado nas escolas todo misturado;
- alguns professores comentaram que o projeto de separação de lixo poderia ter tido melhores resultados se fosse mostrado aos alunos o que era feito com o lixo recolhido pela COMCAP.

Apesar do projeto de implantação de separação de lixo nas escolas ter tido algumas falhas, tais como a falta de continuidade, a falta de entendimento entre a equipe dos órgãos municipais, a escassez de recursos humanos e materiais, etc., pôde se observar, neste caso, que a participação das escolas aumentou a efetividade da ação implementada pela COMCAP.

Neste projeto de separação de lixo nas escolas, houve um envolvimento maior da COMCAP na vida da comunidade escolar, o que pôde ser constatado através dos depoimentos dos professores e coordenadores dos quatro estabelecimentos escolares.

Embora tenha havido uma maior efetividade da ação da COMCAP, cabe destacar que o projeto também demonstrou ter algumas falhas, como já foi sublinhado anteriormente.

Em suma, o que pode ser constatado é que, em geral, o projeto de separação de lixo nas escolas, apesar dos aspectos negativos apontados anteriormente, trouxe alguns resultados positivos para a comunidade escolar.

Também constatou-se que a participação da comunidade escolar aumentou a efetividade da ação da COMCAP, o que, mais uma vez, comprova o que teorizamos na parte de revisão bibliográfica, isto é, quanto maior for o grau de participação da comunidade, maior será a efetividade da organização ¹⁶.

A terceira ação desenvolvida pela COMCAP foi a implantação dos postos de entrega voluntária de materiais recicláveis. A finalidade deste projeto consistia em instalar quatro "containers" em nove bairros do município de Florianópolis, possibilitando à COMCAP a coleta seletiva de materiais recicláveis.

Assim como os anteriores, este projeto objetivava recolher os materiais recicláveis visando proteger os recursos naturais e modificar os hábitos da população.

De acordo com a técnica da COMCAP Glória Vigânigo, o projeto de instalação dos postos de entrega voluntária teve resultados positivos, o que pôde ser verificado através do recolhimento do lixo dos PEVs, que estavam sempre cheios.

Um dos problemas constatados pela equipe técnica da COMCAP foi a destruição dos postos de entrega voluntária. Além disso, verificaram também que muitas pessoas não faziam a separação correta do lixo, colocando o lixo misturado nos "containers". Foi constatado, também, em alguns supermercados onde os latões foram instalados, que os funcionários destes estabelecimentos os utilizavam como lixeira comum.

¹⁶ ID., IBID., p. 13.

Para Flávia Orofino, engenheira sanitária da COMCAP, a ocorrência desses problemas durante o gerenciamento do projeto permitiu à equipe da COMCAP conhecê-lo melhor, para poder aperfeiçoá-lo no futuro.

Da mesma forma que Glória, Flávia também considerou positivos os resultados da implantação dos postos de entrega voluntária, pois as pessoas se deslocavam das suas residências para ir até os PEVs depositar o seu lixo.

Neste projeto, assim como no primeiro projeto desenvolvido pela COMCAP, os catadores de lixo também foram beneficiados. Para a engenheira sanitária da COMCAP, o projeto de implantação dos postos de entrega voluntária representou, para os catadores, uma oportunidade de obter um rendimento, garantindo, assim, a sua sobrevivência.

Flávia salienta ainda que, além de ter ajudado os catadores de lixo, o projeto de implantação dos PEVs evitou que uma grande quantidade de lixo fosse para o aterro sanitário.

Atualmente, com a implantação, em março de 1994, do programa de coleta seletiva na região urbana de Florianópolis, onde os caminhões de coleta da COMCAP passam nas residências para coletar o lixo reciclável, o projeto dos PEVs foi automaticamente desativado.

Na opinião dos técnicos da COMCAP, os benefícios que este projeto trouxe para as comunidades foram basicamente os mesmos trazidos pelo projeto de coleta seletiva nas praias:

- ajudou a divulgar a coleta seletiva;
- moradores de outros bairros solicitaram à COMCAP que a coleta seletiva fosse feita também em suas localidades;
- diminuiu a tonelagem de lixo que vai para a usina de lixo de Paulo Lopes;
- evitou a poluição de terrenos baldios;

- trouxe benefícios ambientais e educativos;
- evitou que o lixo fosse para o aterro sanitário;
- beneficiou os catadores.

Na opinião dos moradores atingidos pelo projeto de implantação dos PEVs, os principais benefícios foram os seguintes:

- o lixo é reaproveitado;
- a maneira como o lixo é coletado atualmente pela COMCAP, através dos caminhões que passam nas residências, facilitou o trabalho dos moradores, pois eles tinham que se deslocar das suas casas para ir até o local onde estavam os "containers" para depositar o lixo reciclável;
- não acumula lixo em casa;
- educou a população, pois se não houvesse a iniciativa da COMCAP de coletar o lixo, as pessoas não separariam o lixo;
- facilita a coleta do lixo;
- motiva as pessoas a fazer a separação do lixo;
- educa as crianças;
- ajuda a manter a limpeza dos bairros;
- a coleta beneficia os catadores de lixo;
- educa a população para a preservação do meio ambiente;
- conscientiza a população com relação ao tipo de material que pode ser reciclado;
- evita o risco de acidentes para quem recolhe o lixo;
- a reciclagem do lixo melhora a qualidade de vida;

- o projeto de implantação dos PEVs foi um passo importante para a conscientização da população;

- a venda do lixo beneficiou uma escola localizada na praia do Forte (próximo à praia de Jurerê Internacional).

Todavia, os moradores dos bairros atendidos pelo projeto apontaram, também, algumas deficiências relacionadas à coleta seletiva do lixo:

- alguns moradores não souberam dizer o que era feito com o lixo, o que revela que faltou por parte da COMCAP um maior esclarecimento do projeto para a população;

- os PEVs estão abandonados e enferrujados;
- a COMCAP deveria ter colocado outros postos de entrega voluntária num mesmo bairro;

- houve acúmulo de lixo ao redor dos PEVs;
- a coleta deveria ser mais freqüente, pois o consumo da população é alto e a COMCAP não consegue "dar conta" da coleta.

Os resultados desta ação desenvolvida pela COMCAP não são muito diferentes da ação anterior, ou seja, apresentou bons resultados, mas também apresentou falhas significativas.

As deficiências dos projetos da COMCAP têm se limitado, basicamente, à falta de recursos humanos, financeiros e materiais, à falta de continuidade das ações e à falta de divulgação e esclarecimento dos projetos à população.

Embora os projetos da COMCAP tenham apresentado alguns resultados positivos, constatou-se, em alguns casos, que a quantidade de deficiências era um pouco maior que os benefícios, isto é, as deficiências e os benefícios quase se igualavam.

Isto vem demonstrar que, por uma lado, a COMCAP precisa ser mais efetiva na implementação das suas ações, isto é, tem de atender às necessidades sociais e às

demandas políticas da comunidade ¹⁷. Por outro lado, a comunidade deve participar mais ativamente para que as organizações públicas possam ser mais efetivas, pois, quanto maior for a participação da comunidade, mais efetivas serão as organizações ¹⁸.

Dessa forma, vale relembrar as palavras de Ribeiro (1992), que dizem que "a participação organizada em associações ambientalistas independentes ou em associações de moradores é fundamental para a melhoria ambiental e da qualidade de vida nos bairros, quarteirões e regiões das cidades." (p. 73)

Não devemos nos esquecer, também, que o relatório da Comissão Mundial sobre Desenvolvimento adverte que as ONGs, grupos privados e comunitários representam uma alternativa para as organizações públicas na execução de planos e projetos ¹⁹.

E, por último, mas igualmente importante, há os princípios 10 e 22 da Declaração do Rio que afirmam que a participação da sociedade civil tem um papel importante na gestão do meio ambiente ²⁰.

¹⁷ ID., IBID., p. 20.

¹⁸ ID., IBID., p. 13.

¹⁹ Comissão Mundial sobre Desenvolvimento, p. 367.

²⁰ Luis Fernando Soares de ASSIS, Meio ambiente e políticas públicas, p. 20.

5. CONCLUSÕES

A gestão do meio ambiente natural e urbano no município de Florianópolis, caracterizada por uma atuação em que a responsabilidade pela implantação das ações ficava a cargo de vários órgãos nas diversas esferas de governo, que frequentemente agiam de maneira independente ¹.

A gestão do meio ambiente natural e urbano pelas agências municipais raramente se dá de forma conjunta e as relações formais entre essas agências são quase inexistentes. Normalmente, quando ocorrem relações conjuntas e relações formais, isto se deve mais à iniciativa dos técnicos das agências ambientais do que das próprias agências ².

Os convênios, leis e normas não são nem utilizados nem cumpridos pelas agências municipais de meio ambiente ³.

A hierarquização da política ambiental nos níveis regional e nacional traz como consequência a displicência no tratamento dos interesses locais, subordinando, na maioria das vezes, os interesses locais aos interesses maiores ⁴.

Segundo o relatório de consulta nacional sobre a gestão do saneamento e do meio ambiente urbano (1994), "a administração das atividades humanas com impactos sobre o ambiente se dá segundo uma abordagem tanto institucional quanto jurídica, isolada e setORIZADA. Não há qualquer mecanismo institucional ou jurídico de coordenação". (p. 115)

No entanto, apesar das dificuldades constatadas acima, as agências municipais de meio ambiente (COMCAP, IPUF e SUSP) desenvolveram, durante a

¹ P.M.F. Consulta nacional sobre a gestão do saneamento e do meio ambiente urbano, p. 115.

² ID., IBID., p. 115.

³ ID., IBID., p. 115.

⁴ ID., IBID., p. 115.

gestão Esperidião Amin (1989-92), algumas ações voltadas à preservação do meio ambiente.

No que concerne à efetividade das ações desenvolvidas pelas agências municipais de meio ambiente durante o período anteriormente citado, chegamos às seguintes conclusões:

a) Com relação às ações desenvolvidas pelo Instituto de Planejamento Urbano de Florianópolis - IPUF, havíamos afirmado que este órgão atuava de forma precária, uma vez que os serviços de água e esgoto foram concedidos à CASAN por meio de um convênio. Os três projetos de saneamento desenvolvidos pelo IPUF, embora tenham resolvido o problema de esgoto a céu aberto trazendo "benefícios" para as comunidades, não conseguiram resolver os problemas de drenagem e tratamento dos efluentes domiciliares. Observamos, também, que a questão ambiental foi negligenciada pelos técnicos do IPUF, pois os córregos das comunidades continuam a ser poluídos pelos efluentes domiciliares, uma vez que não são tratados. As comunidades, por sua vez, demonstraram pouca conscientização com relação às questões ambientais, sequer mencionadas pelos moradores. No tocante às atribuições do IPUF, pôde-se constatar a pouca importância dada às questões referentes ao meio ambiente, isto é, em vista da importância que as questões ambientais vêm ocupando em todo o mundo, as atribuições deste órgão são pouco condizentes com a atual crise ambiental, mormente no que se refere aos problemas de saneamento.

Como bem revelou Ribeiro (1992), "é dramática, se não trágica, a situação ambiental em cidades brasileiras, onde proliferam desequilíbrios ecológicos e poluição, miséria social e favelização, degradação do meio ambiente construído, desperdício de recursos naturais e humanos, carências de saneamento básico ambiental". (p. 56)

Para Ribeiro (1994), os administradores se sensibilizam para os problemas ambientais apenas na retórica, pois na prática não provêem os recursos necessários para que o controle ambiental e a fiscalização se realizem ⁵.

Segundo o mesmo autor, a fiscalização sistemática através de planos e programas ainda é incipiente ⁶.

Em relação ao projeto de recomposição da praia de Ponta das Canas, verificaram-se, basicamente, as mesmas deficiências constatadas nos projetos anteriores. Embora tenha sido recuperada a faixa de areia invadida pela maré, não há como saber os resultados desta intervenção a curto prazo. Ficou constatado também que a principal preocupação da ação de recomposição da praia de Ponta das Canas foi reativar o turismo na região. Quer dizer, tanto neste como nos projetos de saneamento desenvolvidos pelo IPUF fica evidente a pouca importância dispensada por este órgão às questões ambientais.

Dessa forma, o que dissemos anteriormente a respeito dos projetos de saneamento vale também para o projeto de recomposição, isto é, ainda é dada pouca importância para as questões ambientais.

Do mesmo modo, as atribuições da diretoria de planejamento do IPUF, que foi responsável pela elaboração do projeto de recomposição, reforçam o que afirmamos antes, ou seja, nas atribuições da diretoria de planejamento não está previsto um conjunto de medidas necessárias para a preservação efetiva do meio ambiente.

Apesar dos moradores das comunidades atendidas pelos projetos do IPUF terem afirmado que os projetos lhes trouxeram benefícios, verificamos que, em relação aos aspectos ambientais, esses projetos estão longe de representar algum avanço na preservação do meio ambiente natural e urbano do município de Florianópolis.

⁵ Maurício Andrés RIBEIRO, A crise ambiental urbana brasileira, Revista de Administração Pública, v. 26, n. 4 : 69.

⁶ ID., IBID., p. 69.

Cabe salientar que as ações do IPUF contaram com a participação organizada das comunidades, fazendo com que aumentasse sua efetividade. Isto é, mesmo que as ações do IPUF tenham negligenciado os aspectos ambientais, pôde-se constatar que a participação solidária dos membros das comunidades contribuiu para aumentar a efetividade das ações do IPUF.

Entretanto, não basta que as comunidades organizadas participem das ações das agências municipais de meio ambiente, se estas não incluem nos objetivos dos seus projetos a preocupação com a preservação do meio ambiente.

b) A atuação da SUSP, no que tange à gestão do meio ambiente, é bastante precária. Suas principais deficiências têm sido, basicamente, a falta de recursos materiais e humanos, a falta de um setor de fiscalização e a falta de técnicos especializados. A SUSP também tem enfrentado problemas de ordem financeira, o que tem inviabilizado a implementação dos seus projetos ⁷.

A razão principal de não terem sido implementados foram a redução de verbas pela Câmara de Vereadores, o desvio para outras atividades e o cancelamento dos convênios ⁸.

Dos dois projetos desenvolvidos pela SUSP, apenas um foi realmente executado.

Tais projetos tinham como objetivo a fiscalização ambiental do município de Florianópolis e a demarcação e delimitação das lagoas da Chica e Pequena.

O projeto de fiscalização ambiental do município de Florianópolis elaborado pela SUSP tinha como objetivo principal "dotar o poder público municipal de

⁷ P.M.F. Consulta nacional sobre a gestão do saneamento e do meio ambiente urbano, p. 108.

⁸ ID., IBID., p. 108.

Florianópolis de uma estrutura de fiscalização capaz de sustar as ações depredatórias do ambiente..."

Na opinião dos entrevistados, tal projeto viabilizaria a fiscalização, monitoramento, conservação e recuperação de áreas demarcadas. No entanto, não há o apoio político necessário no sentido de garantir os meios necessários para a implementação do projeto. Dessa forma, pôde-se verificar na SUSP o mesmo que no IPUF, isto é, os administradores não provêem os recursos necessários para que o controle ambiental e a fiscalização se realizem ⁹.

A atuação da SUSP, segundo ainda os entrevistados, tem se limitado à concessão de licença para o corte de árvores na zona urbana do município.

No projeto de delimitação e demarcação das áreas tombadas das lagoas da Chica e Pequena a atuação da SUSP demonstrou pouca eficiência. O projeto teve de ser refeito, pois como não havia fiscalização, as áreas iam sendo invadidas pouco a pouco por moradores locais e pela especulação imobiliária. Na opinião dos entrevistados, este projeto conseguiu conter apenas temporariamente as invasões das áreas tombadas, pois, com o tempo, as áreas iam sendo povoadas.

A pouca efetividade das ações da SUSP reside no pouco envolvimento desta com a comunidade. Em suma, a falta de efetividade das ações da SUSP deve-se, em parte, ao seu pouco envolvimento na vida, nos objetivos e demandas da comunidade ¹⁰.

c) Das três agências municipais estudadas, a COMCAP foi a que mais se preocupou em desenvolver ações para a preservação do meio ambiente.

A COMCAP executou, basicamente, três projetos: projeto de coleta seletiva nas praias, projeto de implantação de separação de lixo nas escolas públicas e

⁹ Maurício Andrés RIBEIRO, A crise ambiental urbana brasileira, Revista de Administração Pública, v. 26, n. 4 : 69.

¹⁰ Benno SANDER, Administração da educação no Brasil: é hora da relevância, Educ. Bras., v. 4, n. 9 : 13.

particulares do município de Florianópolis e projeto de implantação dos postos de entrega voluntária de materiais recicláveis. Eles apresentaram alguns resultados positivos, mas também muitas deficiências.

No primeiro projeto, o de coleta seletiva nas praias, a COMCAP teve problemas relacionados à sua operacionalização, uma vez que não treinou adequadamente o pessoal que fazia a limpeza das praias, que tinha como uma de suas atribuições orientar os banhistas sobre a coleta do lixo e fazer a divulgação do projeto.

As deficiências verificadas na operacionalização do projeto de coleta seletiva tiveram como resultado a baixa participação da população, o que pôde ser constatado pela grande quantidade de lixo misturado que foi recolhida.

A falta de uma melhor divulgação pôde ser verificada através dos depoimentos dos entrevistados, que, em sua maioria, destacaram a melhoria da higiene e da saúde e a limpeza das praias como os principais benefícios do projeto, uma vez que o principal objetivo era "despertar nas pessoas, principalmente nos turistas, a consciência ecológica e a necessidade do reaproveitamento dos resíduos sólidos".

Foram poucos os entrevistados que responderam que a coleta seletiva de lixo contribuía para a preservação do meio ambiente, o que comprova, mais uma vez, a falta de uma melhor divulgação do projeto.

O segundo projeto desenvolvido pela COMCAP, o de implantação de separação de lixo nas escolas públicas e particulares do município de Florianópolis, também teve problemas de operacionalização.

O projeto inicial previa o atendimento a apenas quatro escolas. Porém, devido a uma atitude precipitada do Secretário de Educação da época, o projeto foi ampliado para mais 18 escolas, o que trouxe dificuldades para o gerenciamento do projeto.

Os técnicos da COMCAP apontaram como principais benefícios a compra de material didático através da venda do lixo e o aumento da conscientização para a preservação do meio ambiente.

No entanto, o projeto de separação de lixo nas escolas também apresentou deficiências, sendo as principais as seguintes: a) a coleta do lixo nas escolas não foi regular; b) as escolas tiveram dificuldades para armazenar o lixo; c) o projeto de separação de lixo nas escolas não teve continuidade; d) o projeto ficou muito restrito às escolas e e) no início da implantação do projeto os caminhões da COMCAP levavam o lixo, que havia sido separado nas escolas, todo misturado.

Apesar de algumas falhas, tais como a falta de continuidade do projeto, a falta de entendimento entre a equipe dos órgãos municipais, a escassez de recursos humanos e materiais, etc., pôde se observar, neste caso, que a participação das escolas aumentou a efetividade desta ação implementada pela COMCAP.

Fica comprovado, assim, o que havíamos teorizado na parte de revisão bibliográfica, isto é, quanto maior for o grau de participação da comunidade, maior será a efetividade da organização ¹¹.

A terceira ação desenvolvida pela COMCAP foi a implantação dos postos de entrega voluntária de materiais recicláveis. Assim como os projetos anteriores, este também tinha como objetivo a proteção dos recursos naturais e a modificação dos hábitos da população. Apesar dos "containers" estarem sempre cheios de lixo reciclável e isto ter significado um resultado positivo para os técnicos da COMCAP, estes verificaram, também, que muitas pessoas não faziam a separação correta do lixo. Para Flávia Orofino, os resultados podem ser considerados positivos também porque as pessoas se deslocavam das suas residências para depositar o seu lixo nos postos de entrega voluntária.

¹¹ ID., IBID., p. 13.

Pode-se dizer então que os objetivos do projeto foram parcialmente alcançados, uma vez que o recolhimento de materiais recicláveis economizou os recursos naturais e favoreceu a alteração do hábito da população em relação aos resíduos sólidos.

Todavia, o projeto apresenta ainda algumas deficiências que precisam ser corrigidas. A falta de recursos humanos, financeiros e materiais, a falta de continuidade das ações, a falta de divulgação e esclarecimentos à população têm impedido uma maior efetividade das ações da COMCAP. Embora tenha apresentado alguns resultados positivos, tais como a diminuição da tonelagem de lixo que vai para a usina de lixo de Paulo Lopes, a diminuição da poluição, os benefícios ambientais e educativos, etc., a COMCAP precisa ser mais efetiva na implementação das suas ações, isto é, tem de atender às necessidades sociais e às demandas políticas da comunidade¹². Isto irá requerer das agências municipais uma maior aproximação das comunidades organizadas, pois é a maior participação da comunidade que torna mais efetivas as ações das organizações ¹³.

d) Em nossa pesquisa procuramos investigar se a efetividade nas ações desenvolvidas pelas agências municipais de meio ambiente aumentava com a participação organizada da comunidade, uma vez que é esta que garante a efetividade organizacional.

Dessa forma, apresentaremos a seguir algumas conclusões a que chegamos sobre a participação organizada da comunidade nas ações das agências municipais de meio ambiente.

Com relação aos projetos de saneamento executados pelo IPUF nas três comunidades já citadas neste trabalho, pôde-se verificar o seguinte:

Na comunidade do Morro da Penitenciária, bem como nas comunidades dos Morros da Mariquinha e Queimada, foi a participação organizada dos seus moradores que possibilitou a implementação dos projetos de saneamento elaborados pelo IPUF,

¹² ID., IBID., p. 13.

¹³ ID., IBID., P. 20.

embora esse instituto não tenha conseguido alcançar todos os objetivos dos projetos de saneamento, que seriam a realização de um sistema de drenagem pluvial, a melhoria das instalações domiciliares e também a realização de trabalhos de educação sanitária e ambiental. Segundo o Sr. Elsom dos Passos, a não realização desses objetivos deveu-se, em parte, à falta de maior pressão das comunidades beneficiadas pelos projetos do IPUF.

Na comunidade do Morro da Queimada, houve um questionamento da qualidade do serviço por parte da equipe técnica da coordenadoria de planejamento e saneamento básico e meio ambiente do IPUF.

No entendimento do Sr. Elsom, o sistema de esgoto requer uma mão-de-obra mais especializada, que a comunidade não tem. Além disso, os moradores do Morro da Queimada trabalhavam a semana inteira e não eram remunerados pelo trabalho que realizavam. Aqui não houve por parte dos técnicos do IPUF um acompanhamento tão efetivo como no Morro da Penitenciária, em razão de a comunidade do Morro da Queimada não ter feito a pressão necessária sobre o órgão público responsável pela obra.

Isto vem comprovar o que já havíamos defendido na parte de revisão bibliográfica desta dissertação, isto é, que o controle do meio ambiente pelos órgãos públicos tem sido reativo, uma vez que ele só é realizado quando os cidadãos pressionam o poder público através de denúncias e reclamações.¹⁴

A falta de organização da comunidade para fazer uma pressão mais efetiva sobre o poder público foi um problema verificado também no Morro da Mariquinha. Prova disto é que aqui foi realizada apenas a primeira etapa do projeto de saneamento. Através do depoimento de uma moradora, constatou-se que a rede de esgoto só atendeu uma parcela da comunidade.

A não conclusão da rede coletora no Morro da Mariquinha, assim como a não implementação dos trabalhos de drenagem pluvial, melhoria das instalações

¹⁴ Maurício Andrés RIBEIRO, A crise ambiental urbana brasileira, Revista de Administração Pública, v. 26, n.4:55.

domiciliares e a não realização dos trabalhos de educação sanitária e ambiental nas três comunidades demonstram que, por um lado, o poder público deve ter um envolvimento maior na vida da comunidade, se comprometendo com os seus objetivos e demandas¹⁵, desobstruindo os canais de participação e fortalecendo as entidades da sociedade civil¹⁶ e, por outro lado, a participação da comunidade deve ser maior, pois quanto maior essa participação, maior é a efetividade da organização.¹⁷

No projeto de recomposição da praia de Ponta das Canas, desenvolvido pela Diretoria de Planejamento do IPUF, a participação comunitária foi bastante expressiva. Nesta ação, realizada através de um convênio entre o Governo do Estado de Santa Catarina e a Prefeitura Municipal de Florianópolis, parte dos recursos foram obtidos na própria comunidade. Além de contribuir com uma parcela em dinheiro, Ponta das Canas forneceu hospedagem e refeições para cerca de 21 trabalhadores durante 45 dias.

Embora a participação da comunidade de Ponta das Canas tenha contribuído para tornar mais efetiva a ação de recomposição implementada pelo IPUF, deve-se ressaltar entretanto que, de acordo com o técnico responsável pelo projeto, os técnicos do IPUF terão de fazer um monitoramento da região para observar os seus efeitos a longo prazo.

Deve-se salientar também que a preservação do meio ambiente não foi citada em nenhum momento pelos moradores de Ponta das Canas como um dos benefícios do projeto de recomposição.

Em suma, o projeto de recomposição teve como principal preocupação recuperar a faixa de areia tomada pela maré visando quase que exclusivamente a reativação do turismo na região.

¹⁵ Benno SANDER, *Administração da educação no Brasil: é hora da relevância*, Educ., Bras., v. 4, n.9:13.

¹⁶ Lizi VIEIRA, *Fragmentos de um discurso ecológico*, p. 37.

¹⁷ Benno SANDER, *Administração da educação no Brasil: é hora da relevância*, Educ., Bras., v. 4, n.9:13.

Tanto nesta ação de recomposição como nas outras ações desenvolvidas pelo IPUF, a preocupação com a preservação do meio ambiente não foi sequer mencionada, nem pelos técnicos do IPUF, nem pelos moradores das comunidades beneficiadas. Isto vem comprovar o que havíamos teorizado na revisão bibliográfica, ou seja, que os administradores se sensibilizaram para a questão ambiental só na retórica¹⁸. A fiscalização sistemática através de planos ainda é incipiente.¹⁹

De outra parte, verificou-se também a falta de conscientização da comunidade para as questões ambientais. Parte dessa falta de conscientização deve ser creditada ao próprio IPUF que, paralelamente à implantação do projeto, poderia ter desenvolvido um programa de educação ambiental nas comunidades beneficiadas pelos projetos. Nas ações desenvolvidas pela SUSP, o grau de participação das comunidades beneficiadas pelos seus projetos foi menor.

Das duas ações elaboradas pela SUSP, somente uma foi implementada, e ainda assim pela metade. Nesta ação que foi executada pela SUSP - projeto de delimitação e demarcação das áreas tombadas da Lagoa da Chica e Lagoa Pequena - a participação da comunidade limitou-se ao plantio e manutenção das mudas de vegetações nativas.

A falta de um envolvimento maior da SUSP no cotidiano, na vida, nos objetivos e demandas da comunidade do Campeche talvez explique o trabalho de redelimitação e redemarcação que está sendo feito pela SUSP. O envolvimento do órgão público na vida comunitária é, aliás, o que garante a sua efetividade, pois o aumento do grau de participação comunitária depende do comprometimento da administração pública com os objetivos e demandas sociais.²⁰

Segundo uma das moradoras entrevistadas, falta uma maior participação dos órgãos de meio ambiente para que se possa preservar a área tombada da Lagoinha da

¹⁸ Maurício Andrés RIBEIRO, A crise ambiental urbana brasileira, *Revista de Administração Pública*, v. 26, n.4:69.

¹⁹ Id., *Ibid.*, p. 69.

²⁰ Benno SANDER, *Administração da educação no Brasil: é hora da relevância*, Educ., Bras., n. 9:13.

Chica. A entrevistada afirmou ainda que é importante que se dê continuidade ao projeto, engajando a comunidade para ajudar na preservação do meio ambiente.

Com relação à participação da comunidade nas ações desenvolvidas pela COMCAP, pôde-se constatar o seguinte: no primeiro projeto, de coleta seletiva nas praias, um dos objetivos consistia em "envolver os veranistas, com a utilização de informes, na preservação dos recursos naturais". Este objetivo não foi alcançado pela COMCAP, o que ficou constatado pela baixa participação da população e pela quantidade de lixo misturado. O fato de a população não ter participado como os técnicos da COMCAP esperavam demonstra o pouco envolvimento deste órgão na vida e nos objetivos da comunidade. A comunidade não participou mais ativamente porque a COMCAP não esclareceu e não divulgou como deveria ser a coleta seletiva.

Considerando que a gestão efetiva do meio ambiente, que só é efetiva quando há uma participação ativa da comunidade, supõe o compromisso dos órgãos públicos com os objetivos e demandas sociais²¹, somente quando houver um envolvimento concreto da COMCAP - esclarecendo melhor a população, divulgando mais os seus projetos - na vida da comunidade, haverá também uma participação comunitária mais ativa.

Como bem disse um dos moradores entrevistados: "... a não continuidade a um programa como esse é exatamente a falta de consulta à Associação, para que ela possa dar idéias, para que um projeto desse possa ser duradouro, fazendo um trabalho conjunto. Isso é um problema, por isso é que na verdade há descontinuidade de um programa como esse (projeto de coleta seletiva), por falta também de atividade conjunta com a comunidade".²²

No segundo projeto da COMCAP, de implantação de separação de lixo nas escolas públicas e particulares do município de Florianópolis, houve um maior envolvimento da COMCAP no cotidiano da comunidade escolar, o que pôde ser

²¹ Id., Ibid., p. 13.

²² Entrevista com um morador do Campeche.

comprovado através da realização de um curso de capacitação ambiental para 40 professores da rede municipal de ensino, bem como de palestras, teatros e apresentação de documentários sobre a coleta seletiva. Aqui a participação comunitária foi maior do que no projeto anterior, uma vez que a COMCAP se preocupou em esclarecer à comunidade escolar os objetivos do projeto.

Apesar deste projeto também ter apresentado deficiências em alguns aspectos, o maior envolvimento da COMCAP garantiu para a comunidade alguns resultados positivos, tais como: a) a comunidade ficou com o retorno financeiro da venda do lixo reciclável; b) o projeto contribuiu para aumentar a consciência das crianças para a importância da preservação do meio ambiente e c) com a venda do material reciclável a comunidade escolar pôde adquirir material didático.

Pelos resultados positivos alcançados podemos concluir que eles só foram possíveis por duas razões: em primeiro lugar porque, neste caso, a COMCAP envolveu-se mais na vida da comunidade e em segundo porque a comunidade mobilizou-se para fazer com que os objetivos do projeto fossem alcançados, pois, do contrário, sem a sua participação não seria possível se chegar aonde se chegou.

No terceiro e último projeto desenvolvido pela COMCAP a participação da comunidade não foi a mesma que na ação anterior. Porém, foi mais expressiva do que no primeiro projeto.

Um dos objetivos da COMCAP que era o de favorecer a alteração do hábito da população em relação aos resíduos sólidos, no sentido do aprendizado e exercício da cidadania" não foi alcançado. Através dos depoimentos pôde-se constatar que a população não mudou de hábito, pois colocava o lixo orgânico nos containers; além disso, os PEVs serviram de alvo para muitos vândalos e muitas pessoas não colocavam o material reciclável no container correto. Apesar disso, os técnicos da COMCAP afirmaram que os PEVs estavam sempre cheios de lixo e que grande quantidade de lixo deixou de ir para o aterro sanitário.

Alguns dos problemas constatados neste projeto são semelhantes aos do primeiro projeto da COMCAP (coleta seletiva nas praias): a) o lixo orgânico foi misturado com o lixo seco e b) faltou um maior esclarecimento para a população.

Dessa forma, apesar de ter sido observado pelos técnicos da COMCAP que os PEVs estavam sempre cheios e que uma grande quantidade de lixo deixou de ir para o aterro sanitário, constatou-se que a população não está devidamente esclarecida para a importância da coleta seletiva de lixo, o que explica a sua baixa participação nos projetos desenvolvidos pela COMCAP. Cabe a esta empresa e aos seus técnicos buscar uma maior aproximação com a comunidade, conhecer as suas demandas e os seus objetivos. A comunidade dá boas respostas quando é chamada a participar dos projetos da administração pública. É preciso, como diz Vieira (1990), "tornar o estado transparente e permeável à participação popular". (p.37) Afirma esse mesmo autor que é necessário também desobstruir os canais de participação e fortalecer as entidades da sociedade civil.²³

É conveniente lembrar aqui as palavras de Dowbor (1994) de que a implantação efetiva das políticas ambientais só será possível quando as populações "decidirem defender a sua qualidade de vida".²⁴

Dessa maneira, a preocupação com a preservação do meio ambiente não deve partir somente dos órgãos públicos, mas igualmente das comunidades organizadas, ONGs, associações de moradores etc. Como bem afirma o relatório da Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente "as ONGs e grupos privados e comunitários podem ser uma alternativa eficiente e eficaz para as agências públicas na execução de planos e projetos. Além disso, podem às vezes atingir determinados grupos-alvo que as agências públicas não atingem." (p. 367)

²³ Lizi VIEIRA, Fragmentos de um discurso ecológico, p. 37.

²⁴ Ladislau DOWBOR, O que é poder local, p. 35.

6. RECOMENDAÇÕES E SUGESTÕES

No decorrer desta dissertação ocorreram-nos algumas idéias para pesquisas futuras. Aproveitamos então a oportunidade deste espaço para torná-las públicas, auxiliando os interessados no assunto a economizar o seu precioso e escasso tempo na tentativa, às vezes sem muito sucesso, de encontrar um bom tema para pesquisar.

As sugestões de pesquisa são as seguintes:

- Verificar qual o grau de conscientização de alguns atores do sócio-ambientalismo em relação às questões ambientais;
- Investigar por que alguns projetos ambientais de interesse público não são aprovados pela câmara de vereadores;
- Pesquisar com mais profundidade quais são os entraves que dificultam a fiscalização efetiva do meio ambiente;
- Verificar quais são os principais objetivos e demandas das comunidades do município de Florianópolis;
- Descobrir qual o impacto do projeto de implantação de separação de lixo nas escolas públicas e particulares do município de Florianópolis na conscientização dos alunos dessas escolas;
- Pesquisar qual o nível de aproveitamento do lixo reciclável coletado e quais as implicações dos resultados da coleta a nível econômico, ambiental, social, etc;
- Investigar qual o grau de organização das comunidades do município de Florianópolis e qual a sua influência sobre os projetos de preservação do meio ambiente desenvolvidos pelos órgãos públicos;
- Verificar quais os resultados dos projetos desenvolvidos pelas ONGs ambientalistas, grupos privados e comunitários para a preservação do meio ambiente.

No tocante à metodologia a ser utilizada para a realização das pesquisas propostas, deixamos a critério do pesquisador a escolha da mais adequada a cada caso.

No entanto, nossa recomendação é que os pesquisadores procurem utilizar técnicas de observação direta intensiva, tais como a observação participante e entrevista não estruturada, e técnicas de observação direta extensiva como aplicação de questionários, formulários e análise de conteúdo.

A utilização desse tipo de técnica, acreditamos, permitirá ao pesquisador um conhecimento maior do fenômeno pesquisado, aumentando a sua compreensão e trazendo ao conhecimento público informações significativas e relevantes cujos resultados poderiam não ser os mesmos com a aplicação de outras técnicas.

Portanto, na hora de escolher um tema de pesquisa, deve-se investir um tempo para estudar qual a abordagem mais indicada para investigar um fenômeno: se é uma abordagem quantitativa ou a qualitativa.

Uma escolha bem feita possivelmente irá garantir bons resultados futuros, evitando que o pesquisador tenha que fazer "ajustes" após a defesa do seu projeto.

7. BIBLIOGRAFIA

AGUIAR, Ronaldo C. Crise social e meio ambiente: elementos de uma mesma problemática. In: BURSZTYN, Marcel (org.). *Para pensar o desenvolvimento sustentável*, São Paulo : Editora Brasiliense, 1993, p. 115-127.

ASSIS, Luiz Fernando Soares de. Meio ambiente e políticas públicas. In: *Seminário sobre diretrizes de ação para o meio ambiente no Brasil*, 1992, Brasília : Câmara dos deputados.

BANCO MUNDIAL. *Relatório sobre o desenvolvimento mundial*. Fundação Getúlio Vargas, 1992.

BASTO, Luis Eduardo Paschoal et. al. *Organizações públicas brasileiras: a busca da eficiência, da eficácia ou da efetividade?* Revista de Administração Pública. Rio de Janeiro, v. 27, n. 4, p. 142-6, out/dez, 1993.

BRESSAN JR., Almir. *Principais resultados da política ambiental brasileira: o setor público*. Revista de Administração Pública. Rio de Janeiro, v. 26, n. 4, p. 10-31, out/dez, 1992.

CHIAVENATO, Idalberto. *Introdução à teoria geral da administração*, 3ª ed. São Paulo : McGraw-Hill do Brasil, 1983.

CHIAVENATO, Idalberto. *Teoria geral da administração: abordagens descritivas e explicativas*, 3ª ed, São Paulo : McGraw-Hill, 1987.

COMISSÃO mundial sobre o meio ambiente e desenvolvimento. *Nosso Futuro Comum*. Rio de Janeiro, fev, 1991.

- DOWBOR, Ladislau. *O que é poder local*. São Paulo : Editora Brasiliense, 1994.
- GUIMARÃES, Roberto P. A assimetria dos interesses compartilhados: América Latina e a agenda global do meio ambiente. In: LEIS, Héctor R. (org.). *Ecologia e política mundial*. Rio de Janeiro : Vozes, Fase, AIRI/PUC - Rio, 1991, cap. IV, p. 99-134.
- KATZ, Daniel, KAHN, Robert. *Psicologia social das organizações*, 2ª ed, São Paulo : Atlas, 1976.
- KLOETZEL, Kurt. *O que é meio ambiente*. São Paulo : Editora Brasiliense, 1993.
- LAGO, Antônio, PÁDUA, José A. *O que é ecologia*, 11ª ed. São Paulo : Editora Brasiliense, 1992.
- LEIS, Héctor R. (org.). *Ecologia e política mundial*. Rio de Janeiro : Vozes, fase, AIRI/PUC - Rio, 1991.
- LEITÃO, Pedro. Ambiental Desenvolvimentismo: ideário nacional brasileiro dos anos 90? In: BURSZTYN, Marcel (org.). *Para pensar o desenvolvimento sustentável*. São Paulo : Editora Brasiliense, 1993, p. 145-161.
- LÜDKE, Menga e ANDRÉ, Marli E. D. A. *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo : Editora pedagógica e universitária Ltda. 1986.
- LUTZENBERGER, José A. *Fim do futuro? Manifesto ecológico brasileiro*. 4ª ed. Porto Alegre : Editora Movimento, 1980.
- McCORMICK, John. *Rumo ao paraíso: a história do movimento ambientalista*, Rio de Janeiro, Relume-Dumará, 1992.

MENDES, Armando D. Breve itinerário dos ecossistemas à ecopoesia: Acheegas para o seu traçado. In: BURSZTYN, Marcel (org.). *Para pensar o desenvolvimento sustentável*. São Paulo : Editora Brasiliense, 1993, p. 11-27.

MONOSOWSKI, Elizabeth. *Políticas ambientais e desenvolvimento no Brasil*. Cadernos da Fundap, São Paulo, ano 9, nº 16, p. 15-24, jun/1989.

MOTTA, Fernando C. Prestes, PEREIRA, Luiz C. Bresser. *Introdução à organização burocrática*. 6ª ed. São Paulo : Editora Brasiliense, 1988.

PMF. Consulta nacional sobre a gestão do saneamento e do meio ambiente urbano. Florianópolis, 1994.

RIBEIRO, Maurício A. *A crise ambiental urbana brasileira*. Revista de Administração Pública. Rio de Janeiro, v. 26, n. 4, p. 52-80, out/dez, 1992.

SACHS, Ignacy. *Ecodesenvolvimento : crescer sem destruir*. São Paulo : Vértice, 1986.

SANDER, Benno. *Administração da educação no Brasil: é hora da relevância*. Educ. Bras. Brasília, v. 4, n. 9, p. 8-27, 2º sem. 1992.

SILVA, Benedicto. *A vez de um pacto planetário*. Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v. 33, n. 2, p. 64-75, mar/abr, 1992.

THOMPSON, James D. *Dinâmica organizacional: fundamentos sociológicos da teoria administrativa*. São Paulo : McGraw-Hill do Brasil, 1976.

TRIVIÑOS, Augusto N. S. *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação*. São Paulo : Atlas, 1987.

VIEIRA, Liszt. *Fragmentos de um discurso ecológico*. São Paulo : Editora Gaia, 1990.

VIOLA, Eduardo J. O movimento ambientalista no Brasil (1971-1991): da denúncia e conscientização pública para a institucionalização e o desenvolvimento sustentável. In: Goldenberg, Mirian (coord.). *Ecologia, ciência e política*. Rio de Janeiro : Revan, 1992, p. 49-75.

VIOLA, Eduardo J. O movimento ecológico no Brasil (1974-1986): do ambientalismo à ecopolítica. In: Pádua, José A. (org.). *Ecologia e política no Brasil*. Rio de Janeiro : espaço e tempo : IUPERJ, 1987, p. 63-109.

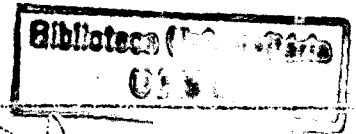
VIOLA, Eduardo J., BOEIRA, Sérgio L. A emergência do ambientalismo complexo-multissetorial no Brasil (particularmente na microrregião de Florianópolis) nos anos 80. In: *Universidade e sociedade face à política ambiental brasileira*, Brasília : IBAMA, 1990.

VIOLA, Eduardo J., LEIS, Héctor R. A evolução das políticas ambientais no Brasil, 1971-1991: do bissetorialismo preservacionista para o multissetorialismo orientado para o desenvolvimento sustentável. In: HOGAN, Daniel J., VIEIRA, Paulo F. (orgs.). *Dilemas socioambientais e desenvolvimento sustentável*, São Paulo : Editora da UNICAMP, 1992, p. 73-102.

VIOLA, Eduardo J., LEIS, Héctor R. Desordem global da biosfera e a nova ordem internacional: o papel organizador do ecologismo. In: LEIS, Héctor R. (org.). *Ecologia e política mundial*. Rio de Janeiro : Vozes, fase, AIRI/PUC - Rio, 1991, cap. I, p. 23-50.

VIOLA, Eduardo J., VIEIRA, Paulo F. *Da preservação da natureza e do controle da poluição ao desenvolvimento sustentável: um desafio ideológico e organizacional*. Revista de Administração Pública. Rio de Janeiro, v. 26, n. 4, p. 81-104, out/dez, 1992.

8. ANEXOS



DECRETO Nº 135/88

O Prefeito Municipal de Florianópolis, no uso de suas atribuições e com base na Lei Municipal nº 1.202 de 04 de abril de 1.974, e

Considerando ser dever do Poder Público Municipal colocar sob sua guarda os locais de valor artístico e paisagístico, considerados como tal as paisagens notáveis, que devem ser preservados por sua beleza, fragilidade e raridade,

Considerando a justificativa do SEPHAN e as indicações da COTESPIAN para o tombamento dos patrimônios naturais objetos deste ato,

D E C R E T A :

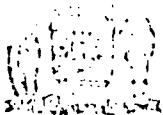
Art. 1º - Ficam tombados, como Patrimônio Naturais e Paisagísticos do Município, as Lagoinhas da Chica e Pequena, ambas localizadas no Campeche, Distrito da Lagoa da Conceição.

§ 1º - O tombamento da Lagoinha da Chica abrange uma faixa ao seu entorno de 50 (cinquenta) metros de profundidade medidos a partir de seu leito maior sazonal.

§ 2º - O tombamento da Lagoinha Pequena abrange toda a Área Verde de Lazer (AVL) no seu entorno, demarcada no mapa de Zoneamento da Lei nº 2.193/85.

§ 3º - Nas áreas tombadas qualquer forma de uso dependerá de a nuência prévia do órgão responsável pelo tombamento.

Art. 2º - Na área de entorno dos bens tombados, uma faixa de (20) metros de largura, o corte de vegetação, a instalação e operação de empreen



PREFEITURA MUNICIPAL

GABINETE DO PREFEITO

dimentos comerciais e de serviço e obras de edificações, dependerá de anuência prévia do órgão responsável pelo tombamento.

Art. 3º - Este Decreto entrará em vigor na data de sua publicação, revogando-se as disposições em contrário.

Paço Municipal, em Florianópolis, aos 05 de junho de 1.988.

EDISON ANDRINO DE OLIVEIRA

PREFEITO MUNICIPAL

Cidade 
de Florianópolis

LEI Nº 3.541

DISPÕE SOBRE A SEPARAÇÃO DE LIXO NAS ESCOLAS PÚBLICAS E PARTICULARES.

Faço saber a todos os habitantes do Município de Florianópolis, que a Câmara de Vereadores aprovou e eu sanciono a seguinte Lei,

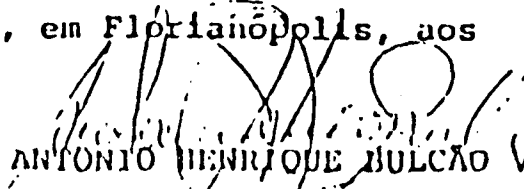
- Art. 1º - Passa a ser obrigatória a separação de lixo qualitativa-mente na sua origem em todas as escolas localizadas no Município de Florianópolis sejam elas públicas ou particulares.
- Art. 2º - A obrigatoriedade estende-se desde as escolas de nível primário até as de nível secundário.
- Art. 3º - Os resíduos serão separados em três espécies:
- I - Lixo seco;
 - II - Lixo orgânico;
 - III - Lixo de banheiro e similares.
- Art. 4º - É considerado lixo seco qualquer espécie de papel, plástico, lata, metal, vidro, enfim, material reciclável.
- Art. 5º - Lixo orgânico são resíduos de fácil decomposição, tais como restos de comida, cascas de frutas e legumes, folhas de verduras e árvores.
- Art. 6º - Lixo de banheiro e seus similares consiste em todo material recolhido nos sanitários, bem como o material proveniente dos pronto-socorros e farmácias das escolas, como algodão, esparadrapo, curativos, etc.
- Art. 7º - Todo o lixo reciclável coletado nas escolas será reaproveitado e/ou vendido e a verba poderá ser revertida às escolas ou doado a entidades assistenciais.
- Art. 8º - O lixo orgânico poderá ser aproveitado em hortas nas escolas ou ser devidamente embalado para o recolhimento



Do Gabinete do Prefeito da Cidade de Florianópolis

- Art. 9º - O lixo de banheiro e seus similares deverão ser devidamente embalados e incinerados.
- Art. 10 - Regulamento próprio disciplinará a forma de recolhimento e a destinação final do lixo no que se refere aos artigos 7º, 8º e 9º desta Lei.
- Art. 11 - As escolas descumpridoras desta Lei, será aplicada multa e/ou sanção a ser definida na regulamentação.
- Art. 12 - Caberá à Secretaria Municipal de Educação, juntamente com a Assessoria de Meio Ambiente da Prefeitura Municipal e Companhia de Melhoramentos da Capital e às próprias escolas a realização de campanhas de esclarecimentos no sentido de facilitar a aplicação da presente Lei.
- Parágrafo Único - Para a realização das campanhas poderão ser realizados convênios com entidades privadas.
- Art. 13 - A Secretaria Municipal de Educação, juntamente com a Assessoria de Meio Ambiente da Prefeitura Municipal e Companhia de Melhoramentos da Capital, organizará uma equipe técnica que comparecerá a cada escola situada no Município de Florianópolis, a fim de expor as necessidades e importância da presente Lei, bem como apresentar métodos que facilitem a coleta diferenciada do lixo.
- Parágrafo Único - A equipe técnica referida no "caput" deste artigo, deverá comparecer a cada escola no prazo máximo de 90 (noventa) dias a contar da finalização da regulamentação.
- Art. 14 - O Poder Executivo Municipal regulamentará a presente Lei, no prazo máximo de 90 (noventa) dias.
- Art. 15 - Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação, revogando-se as disposições em contrário.

Paço Municipal, em Florianópolis, aos


ANTÔNIO HENRIQUE BULÇÃO VIANNA
PREFEITO MUNICIPAL.



Do Gabinete do Prefeito da Cidade de Florianópolis

HENRIQUE AUGUSTO BULCÃO VIANNA FETI' DIJALMA DE AMORIM
SECRETÁRIO MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO SECRETÁRIO MUNICIPAL DE FINANÇAS

LUIZ ROBERTO BARBOSA
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE TURISMO, CULTURA E ESPORTES

ODILON FURTADO FILHO
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE URBANISMO E SERVIÇOS PÚBLICOS

SIDNEI JOSÉ GARCIA
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE SAÚDE E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

~~JOÃO ADERSON FLORES~~
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

ODILON FURTADO FILHO
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE TRANSPORTES E OBRAS

SALOMÃO MATTOS SOBRINHO
SECRETÁRIO MUNICIPAL DO CONTINENTE

icada a presente Lei na Chefia de Gabinete aos dias do mês
do ano hum mil novecentos e noventa.

RENATO CARVALHO DA SILVA
SECRETÁRIO MUNICIPAL CHEFE DO GABINETE

DECRETO Nº 205/91

REGULAMENTA A LEI MUNICIPAL Nº 3.541 QUE DISPÕE SOBRE A SEPARAÇÃO DE LIXO NAS ESCOLAS PÚBLICAS E PARTICULARES E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.

7 Art. 1º - A separação de Lixo nas Escolas, estabelecida pela Lei nº 3.541, far-se-á de forma gradativa, iniciando-se pelo atendimento de 01 (uma) escola municipal, 01 (uma) escola estadual, 01 (uma) escola federal e 01 (uma) escola particular.

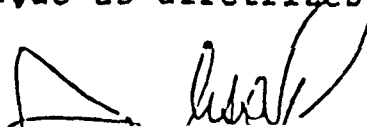
§ Único - A definição dessas escolas, bem como o acompanhamento dos trabalhos de implantação será feita por equipe técnica, nomeada pelo Secretário da Educação, na forma do art. 13 da Lei nº 3.541, de 21 de março de 1991.

Art. 2º - Cabe a Secretaria Municipal de Educação envolver as Escolas Pública e Particulares no programa.

Art. 3º - Implantado o programa nas escolas definidas no art. 1º, será feito monitoramento a cargo da equipe técnica, visando acompanhar os trabalhos nas referidas escolas, propor alternativas e metodologias que possam ser utilizadas nas demais escolas.

§ Único - O monitoramento que trata o caput deste artigo será realizado num período de 60 dias, no fim do qual será realizado um Seminário de Avaliação, com a participação de todas as escolas envolvidas, visando um balanço das atividades e propondo continuidade do Programa.

Art. 4º - Após o Seminário de Avaliação, fica a Equipe Técnica obrigada a definir, em um prazo de 15 dias, o cronograma de implantação nas demais escolas do município, levando em consideração as diretrizes e sugestões emanadas do Seminário.





Do Gabinete do Prefeito da Cidade de Florianópolis

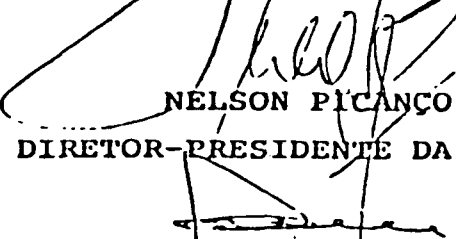
- Art. 5º - A coordenação do programa de separação do lixo nas escolas ficará a cargo de uma comissão de organização, a ser composta por representantes de alunos, professores, funcionários e pais de alunos, com o objetivo de coordenar as atividades de divulgação, bem como definir o destino das verbas arrecadadas segundo o art. 7º da Lei 3.541.
- Art. 6º - A equipe técnica definirá em publicação específica procedimentos para o recolhimento, separação e disposição final do lixo.
- Art. 7º - Todas as despesas geradas pelo Programa serão atribuídas aos órgãos envolvidos.
- Art. 8º - Fica a cargo da COMCAP auxiliar as escolas na coleta e comercialização dos materiais recicláveis.
- Art. 9º - Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação revogadas as disposições em contrário.

Paço Municipal, em Florianópolis, aos 18 de junho de 1991.


ANTÔNIO HENRIQUE BULÇÃO VIANNA
PREFEITO MUNICIPAL

INTERVENIÊNCIA:


JOÃO ADERSON FLORES
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO


NELSON PICANÇO
DIRETOR-PRESIDENTE DA COMCAP


ODILON FURTADO FILHO
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE URBANISMO E SERVIÇOS PÚBLICOS

DECRETO Nº 317/91

O Prefeito Municipal de Florianópolis, no uso de suas atribuições legais e, tendo em vista o que dispõe a Lei nº 3.541, de 29.03.1991,

RESOLVE:

- Art. 1º - Fica instituída a Comissão Técnica prevista no Art. 13, da Lei nº 3.541, de 22 de março de 1991, que: Dispõe sobre a separação de lixo nas Escolas Públicas e Particulares.
- Art. 2º - A Comissão mencionada neste Decreto será integrada pelos servidores professora MARILDA RIOS MARTINS, professor JOSÉ PEDRO SIMAS FILHO, representando - Secretaria Municipal de Educação, FLÁVIA G. OROFINO, PEDRO TEIXEIRA e GRAZIELLA CARMINATTI, representando a Companhia de Melhoramentos da Capital, JÓRIS RUILAND - da Secretaria Municipal de Urbanismo e Serviços Públicos e JOSÉ FRANCISCO NOCETTI BITTENCOURT pela Assessoria de Desenvolvimento Econômico do Gabinete do Prefeito Municipal.
- Art. 3º - A Comissão a que se refere este Decreto terá a atribuição de coordenação do programa de separação de lixo nas escolas públicas e particulares de Florianópolis.
- Art. 4º - Dentro de trinta dias a contar da publicação deste Decreto a Comissão apresentará o planejamento global de suas atividades.
- Art. 5º - A organização interna da Comissão Especial fica a cargo dos seus integrantes, com o conhecimento e aprovação do Secretário Municipal de Educação.
- Art. 6º - A Comissão Especial instituída por esta Portaria apresentará trimestralmente, ao Secretário de Educação relatório das suas atividades, com o desenvolvimento do pro

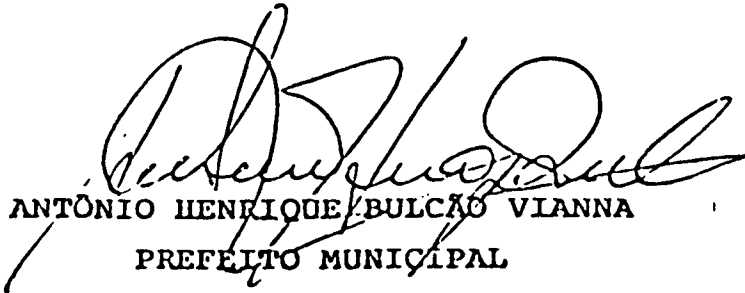


Do Gabinete do Prefeito da Cidade de Florianópolis

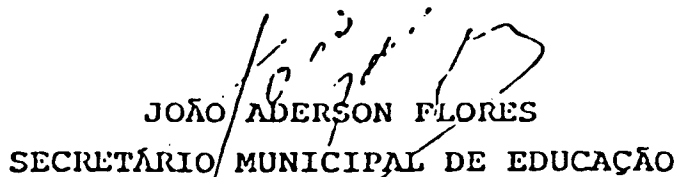
grama.

Art. 7º - Este Decreto entrará em vigor na data de sua publicação.

Paço Municipal, em Florianópolis, aos 09 de setembro de 1991.



ANTÔNIO HENRIQUE BULÇÃO VIANNA
PREFEITO MUNICIPAL



JOÃO ADERSON FLORES
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



Do Gabinete do Prefeito da Cidade de Florianópolis

P.M.F.
PUBLICAÇÃO NO D. O. NO. 14.155
DE SANTA CATARINA
EM 21.03.91
Duarte
ASSINATURA

LEI Nº 3.541

DISPÕE SOBRE A SEPARAÇÃO DE LIXO NAS ESCOLAS PÚBLICAS E PARTICULARES.

Faço saber a todos os habitantes do Município de Florianópolis, que a Câmara de Vereadores aprovou e eu sanciono a seguinte Lei,

Art. 1º - Passa a ser obrigatória a separação de lixo qualitativa mente na sua origem em todas as escolas localizadas no Município de Florianópolis sejam elas públicas ou particulares.

Art. 2º - A obrigatoriedade estende-se desde as escolas de nível primário até as de nível secundário.

Art. 3º - Os resíduos serão separados em três espécies:

I - Lixo seco;

II - Lixo orgânico;

III - Lixo de banheiro e similares.

Art. 4º - É considerado lixo seco qualquer espécie de papel, plástico, lata, metal, vidro, enfim, material reciclável.

Art. 5º - Lixo orgânico são resíduos de fácil decomposição, tais como restos de comida, cascas de frutas e legumes, folhas de verduras e árvores.

Art. 6º - Lixo de banheiro e seus similares consiste em todo material recolhido nos sanitários, bem como o material proveniente dos pronto-socorros e farmácias das escolas, como algodão, esparadrapo, curativos, etc.

Art. 7º - Todo o lixo reciclável coletado nas escolas será reaproveitado e/ou vendido e a verba poderá ser revertida às escolas ou doado a entidades assistenciais.

Art. 8º - O lixo orgânico poderá ser aproveitado em hortas nas escolas ou ser devidamente embalado para o recolhimento.



Do Gabinete do Prefeito da Cidade de Florianópolis

- Art. 9º** - O lixo de banheiro e seus similares deverão ser devidamente embalados e incinerados.
- Art. 10** - Regulamento próprio disciplinará a forma de recolhimento e a destinação final do lixo no que se refere aos artigos 7º, 8º e 9º desta Lei.
- Art. 11** - Às escolas descumpridoras desta Lei, será aplicada multa e/ou sanção a ser definida na regulamentação.
- Art. 12** - Caberá à Secretaria Municipal de Educação, juntamente com a Assessoria de Meio Ambiente da Prefeitura Municipal e Companhia de Melhoramentos da Capital e às próprias escolas a realização de campanhas de esclarecimentos no sentido de facilitar a aplicação da presente Lei.
- Parágrafo Único** - Para a realização das campanhas poderão ser realizados convênios com entidades privadas.
- Art. 13** - A Secretaria Municipal de Educação, juntamente com Assessoria de Meio Ambiente da Prefeitura Municipal e Companhia de Melhoramentos da Capital, organizará uma equipe técnica que comparecerá a cada escola situada no Município de Florianópolis, a fim de expor as necessidades e importância da presente Lei, bem como apresentar métodos que facilitem a coleta diferenciada do lixo.
- Parágrafo Único** - A equipe técnica referida no "caput" deste artigo, deverá comparecer a cada escola no prazo máximo de 90 (noventa) dias a contar da finalização da regulamentação.
- Art. 14** - O Poder Executivo Municipal regulamentará a presente Lei, no prazo máximo de 90 (noventa) dias.
- Art. 15** - Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação, revogando-se as disposições em contrário:

Paço Municipal, em Florianópolis, aos 14 de março de 1991


ANTÔNIO HENRIQUE BULÇÃO VIANNA

PREFEITO MUNICIPAL