

Políticas públicas e degradação ambiental em Itajaí, SC

Ivo M. Theis & Cláudia de Albuquerque Fernandes*

Resumo

O objetivo deste artigo é analisar as políticas públicas locais que afetam o meio ambiente no município catarinense de Itajaí. Este propósito será buscado mediante o exame da degradação ambiental que atinge a localidade do Saco da Fazenda, situada em Itajaí. Entre as alternativas ecologicamente sustentáveis que se apresentam para o Saco da Fazenda está a recomposição de suas características físicas e a recuperação de sua flora e de sua fauna. Isso implica adotar políticas públicas, que promovam o desenvolvimento ambiental e socialmente sustentável, mediante uma ação local que tenha como referência o contexto global. O presente artigo está dividido nas seguintes seções: (i) introdução, (ii) o processo de ocupação e a degradação ambiental no município de Itajaí, (iii) a evolução urbana recente de Itajaí e a degradação ambiental do Saco da Fazenda, (iv) a frágil sustentabilidade sócio-ambiental do Saco da Fazenda, e (v) considerações finais.

Palavras-chave: degradação ambiental; Itajaí; meio ambiente; políticas públicas locais; sustentabilidade ambiental e social.

* Ivo M. Theis é economista, doutor em Geografia Econômica pela Universidade de Tübingen (Alemanha), professor e pesquisador da Universidade Regional de Blumenau (theis@furb.br); Cláudia de Albuquerque Fernandes é geógrafa e mestranda em Engenharia Ambiental junto à Universidade Regional de Blumenau (claudiafernandes@melim.com.br).

Abstract

The purpose of this article is to analyse the public policies affecting Itajaí municipality environment in the State of Santa Catarina. We pretend to reach this objective by examining environmental degradation of Saco da Fazenda mangrove in Itajaí. One of the few ecological sustainable alternatives to this locality is the recomposition of its physical characteristics and the restoration of its flora and fauna. This will lead to public policies promoting environmental and social sustainable development by means of local engagement within the global context as reference. We divided the present article in the following sections: (i) introduction, (ii) occupation process and environment degradation in Itajaí municipality, (iii) recent urban development of Itajaí and Saco da Fazenda's environmental degradation, (iv) Saco da Fazenda's weak environmental and social sustainability, and (v) final considerations.

Key-words: environment; environmental degradation; Itajaí; local public policies; ecological and social sustainability.

Introdução

O objetivo deste artigo é analisar as políticas públicas locais voltadas para a gestão ambiental no município catarinense de Itajaí. Buscar-se-á lograr este propósito examinando o caso da degradação ambiental que atinge a localidade do Saco da Fazenda, situada em Itajaí. Geograficamente, Itajaí está posicionado entre Navegantes ao Norte, Balneário de Camboriú ao Sul, Oceano Atlântico a Leste e Brusque, Gaspar e Blumenau a Oeste.

O Saco da Fazenda, área aqui considerada, encontra-se localizado à margem direita da foz do rio Itajaí-Açu, que faz parte da Bacia Hidrográfica do Rio Itajaí. Este rio corta importantes centros urbanos e industriais e recebe grande carga de efluentes, lançados ao longo de toda a sua extensão. O Saco da Fazenda compreende uma pequena laguna artificial, criada com a fixação da

barra do rio, apresentando uma área de aproximadamente 65 hectares, em formato triangular. Ao norte é limitado pelo estuário do rio Itajaí, ao sul e oeste pela cidade de Itajaí (bairro Fazenda) e a leste pelo morro do Atalaia e o aterro da *raiz* do molhe sul.

Antes da construção dos molhes, a área tinha a configuração de uma foz, cuja geomorfologia era bastante cambiável. Também tornou-se um local de rica fauna marinha, provavelmente pela característica de sua pouca movimentação de correntes e grande concentração de nutrientes em suspensão. Considerada uma área de criadouro natural de camarão, vem contribuindo para o recrutamento dos estoques oceânicos das espécies de camarão-rosa (*Penaeus brasiliensis* e *Penaeus paulensis*) e camarão legítimo (*Penaeus schmitti*), espécies que coexistem nesta área durante as fases vitais de pós-larvas, juvenis e pré-adultos. Além destas espécies, ocorrem outros crustáceos e peixes, que necessitam deste tipo de ambiente para completarem seus ciclos de vida.

Presume-se que o processo de ocupação desordenada, ocorrido nos bairros que lançam grandes quantidades de efluentes no Saco da Fazenda – e aqui se trata de uma população de aproximadamente 20 mil habitantes – venha resultando em graves problemas ambientais. Algumas evidências já permitem verificar que a laguna se tornou um depósito de material sólido e orgânico em suspensão, oriundo do próprio rio Itajaí, mas principalmente do ribeirão Schneider, principal contribuinte da laguna. Com a intensa urbanização da área de entorno nos últimos 25 anos, conjugada à inexistência de rede de escoamento sanitário, sem contar uma ocupação indiscriminada dos taludes do morro, passou a ocorrer um gradativo aumento da taxa de assoreamento, principalmente quanto ao acúmulo de sedimentos com alto nível de poluição.

Podem-se prever, então, reflexos dramáticos sobre o meio ambiente local, como o aumento de vegetação característica de ambientes com alta carga orgânica, aumento de efeito de emissão de gases com o aumento do tempo de exposição dos sedimentos

(maré baixa), redução do nível de renovação do corpo hídrico, comprometimento total dos sistemas de drenagem natural e artificial que deságuam na lagoa e, finalmente, a extinção dos seres vivos compostos de crustáceos, moluscos e peixes, além de efeitos ainda não detectáveis sobre as aves e, principalmente, os seres humanos que se alimentam de pescados retirados do local.

Os estuários, como fronteira entre os meios marinho, terrestre e pluvial, têm sido considerados dos habitats naturais mais produtivos do mundo, representando áreas vitais de alimentação para muitas espécies de aves e de reprodução de peixes, assim como locais tradicionais de pesca costeira. A maioria dos estuários encontra-se sob grande pressão ambiental devido à intensificação de atividades humanas. Os estuários têm constituído local de preferência para a localização de vilas e cidades portuárias, sendo utilizadas como via de navegação e reservatórios de efluentes de atividades industriais e esgotos urbanos.

Portanto, a região da foz do rio Itajaí representa para Santa Catarina uma área de grande importância econômica, dado o afluxo turístico, suas atividades portuárias e pesqueiras e como área receptora da poluição industrial e degradação ambiental do Vale do Itajaí. O Saco da Fazenda se insere neste contexto.

Quanto à função ecológica deste ambiente, cabe ressaltar que ainda existem remanescentes de manguezais e ocorrência de aves aquáticas que utilizam este ecossistema para servir de refúgio e alimentação. Entretanto, a degradação ambiental vem reduzindo a biomassa total disponível nesta lagoa, quer pela redução do espaço físico, quer pela diminuição na qualidade do meio ambiente. Pode-se deduzir que a natureza responde muito rapidamente quando se trata de regeneração do meio ambiente e, ao mesmo tempo, reage muito lentamente quando se trata de ambientes em estado de degradação, muitas vezes perdendo rapidamente sua capacidade de resposta.

Entre as poucas alternativas ecologicamente sustentáveis que se apresentam para o Saco da Fazenda inclui-se a recomposição de suas características físicas (profundidade,

renovação do corpo hídrico, remoção dos emissários de efluentes poluidores) e a conseqüente recuperação de sua flora e de sua fauna. É necessário, contudo, que se dê a oportunidade de regeneração, caso contrário estar-se-á contribuindo para a sua morte. É por isso que cabe analisar as políticas públicas ambientais, visando a promoção do desenvolvimento sustentável através da ação local e do senso de responsabilidade ecológica global.

O Saco da Fazenda era uma Área de Preservação Permanente, conforme a Lei Orgânica do Município, de 4 de abril de 1990 (Itajaí, 1990). Esta lei foi alterada pela Câmara de Vereadores em 28 de setembro de 1999, passando a Área de Proteção Ambiental Especial. Nesta condição, ela pode receber serviços públicos voltados a sua recuperação ecológica mediante licença dos órgãos ambientais. Pela legislação federal [Código Florestal], o Saco da Fazenda constitui Área de Preservação Permanente por abrigar vegetação de mangue. Como Área de Preservação Permanente, o Saco da Fazenda é considerado Reserva Ecológica pela Política Nacional do Meio Ambiente [Resolução do CONAMA Nº 004/85] (UNIVALI, 1999).

O que, portanto, está em jogo é a sustentabilidade do desenvolvimento local: o ambiente natural de Itajaí e, mais especificamente, o do Saco da Fazenda estão ameaçados. O desenvolvimento local ambientalmente sustentável não pode basear-se em ações que degradem ainda mais os ecossistemas locais, que aumentem as diferenças sociais e reduzam o nível de capital natural. O desenvolvimento sustentável transcende aspectos puramente ecológicos, também incorporando a dimensão econômica. Assim, ele assume, além de sua natureza científica e técnica, também seu caráter mais político (Mendes, 1994).

Para cumprir o propósito de examinar o caso da degradação ambiental do Saco da Fazenda, no município de Itajaí, dividimos o presente artigo nas seguintes seções: (1) introdução, (2) o processo de ocupação e a degradação ambiental no município de Itajaí, (3) a evolução urbana recente de Itajaí e a degradação

ambiental do Saco da Fazenda, (4) a frágil sustentabilidade sócio-ambiental do Saco da Fazenda, e (5) considerações finais.

O processo de ocupação e a degradação ambiental no município de Itajaí

Desde o século XVII, vicentistas, açorianos, alemães e italianos ocuparam as terras da foz do rio Itajaí-Açu e nela se estabeleceram como pescadores, agricultores e comerciantes. No entanto, a cidade começou a ser efetivamente organizada após a vinda de Agostinho Alves Ramos, por volta de 1823, que se estabeleceu na rua Lauro Müller, antiga *Rua da Praia*. As primeiras edificações surgiram ao longo desta rua, da Igreja Matriz de Nossa Senhora da Conceição, hoje Igreja da Imaculada Conceição (construída em 1840) e a Praça da Matriz, hoje Praça Vidal Ramos, ambas voltadas para o rio (D'Ávila, 1982; Heusi, 1983).

A mais antiga área urbana é a do bairro Fazenda, propriedade pertencente ao tenente-coronel Alexandre José de Azevedo Leão Coutinho, ali estabelecido desde 1793 (Medeiros F°, 1989). Na metade do século XIX, antes da construção dos guias correntes [molhes e espigões] do rio Itajaí-Açu, as águas do mar banhavam as terras a leste da cidade [conforme depoimento de antigos moradores da região], formando uma enseada, onde pescadores descendentes de portugueses se dedicavam à pesca. As espécies de fauna marinha eram abundantes, destacando-se garoupas, guaiviras, bagres, tainhas, robalos, siris, camarões e golfinhos. Com a construção do guia corrente [molhe sul], houve um gradual desaparecimento da pesca. Este local, conhecido hoje por Saco da Fazenda, foi por muito tempo ancoradouro de veleiros e barcos pesqueiros (D'Ávila, 1982).

As obras portuárias, que mantém ativa a economia do porto de Itajaí, foram predominantes no impacto ambiental, transformando a foz do rio Itajaí-Açu em uma barra fixa. Estas obras, que viabilizaram economicamente o porto, provocaram o primeiro impacto ambiental mais sério no Saco da Fazenda.

De acordo com Fleming (1936), o porto da cidade de Itajaí era uma via de acesso importante e, durante anos, a principal via de transporte marítimo do Estado. Foi em 1895 que, pela primeira vez, o Governo Federal dedicou maior atenção às condições de navegabilidade do porto de Itajaí e do rio Itajaí, com a finalidade de facilitar o contato entre Blumenau e Itajaí e evitar que as margens do rio Itajaí continuassem sendo atacadas pelas correntes marítimas. Em 9 de julho de 1926, pelo Decreto N° 17.344, foi aprovado um projeto de melhoramento do porto, elaborado pelos engenheiros Manoel da Silva Couto e Lothario Hehl. O projeto previa a regularização do rio, a montante da barra, com a construção de guias-correntes, diques longitudinais de proteção e espigões de defesa, assim como o melhoramento do canal da barra pela construção de molhes convergentes, conforme a planta aprovada. As obras foram contratadas pela Companhia de Mineração e Metalurgia Brasil (COBRAZIL) e tiveram início em 8 de agosto de 1927. Mal foram iniciadas, as obras foram suspensas para a execução de outro dispositivo, julgado mais adequado e econômico para o definitivo melhoramento do porto.

Pelo Ofício n° 3.133, de 28 de abril de 1928, é proposta uma alteração pelo engenheiro Hildebrando de Araújo Góes, então Inspetor Federal de Portos, visando orientar o melhoramento do porto de Itajaí segundo os novos princípios de Eipley de um molhe único em curva. O projeto abrangeu somente a embocadura do rio, de modo a permitir um melhor acesso à navegação e assegurar aos navios as profundidades necessárias. O projeto foi aprovado pelo Decreto n° 18.243, de 11 de maio de 1928. As obras que, entre 1927 e 1929, tiveram um andamento relativamente moroso, com a aquisição do aparelhamento necessário, em 1930, puderam ser aceleradas. Nesse mesmo ano foi executada uma dragagem no pontal de 616.116 metros cúbicos. Em outubro de 1930 houve uma paralisação do projeto em execução que perdurou até 1934 (Fleming, 1936).

Na década de 1930 foi construído, na Av. República Argentina, o prédio da Fiscalização dos Portos de Itajaí, com o fim

de abrigar o escritório e o depósito de materiais necessários às obras do porto (Vargas, 1983).

Desse período em diante, até o final dos anos 1960, o processo histórico de ocupação seria acompanhado do fortalecimento da economia local e resultaria no crescimento urbano do município. Mas, é precisamente depois dessa fase, entre os anos 1940 e 1960, que também ganhariam a superfície alguns dos mais graves problemas ambientais de Itajaí.

Nas décadas de 1970 e 1980 houve grandes mudanças quanto à responsabilidade das empresas em relação aos problemas ambientais. O setor produtivo sempre fora visto como responsável pela resolução dos problemas econômicos fundamentais. Todavia, os problemas ambientais, originados da atividade produtiva, tornaram-se inaceitáveis. Com a questão ambiental ganhando relevância, amplificados pelos meios de comunicação, as empresas viram que qualidade ambiental é um item considerado relevante por muitos de seus clientes, com o que houve gradativa mudança no comportamento das organizações (Merico, 1996).

Para a CMMAD (1988), os principais objetivos das políticas ambientais que derivam do conceito de desenvolvimento sustentável são:

- retomar o crescimento;
- alterar a qualidade do desenvolvimento;
- atender às necessidades essenciais de emprego, alimentação, energia, água e saneamento;
- manter um nível populacional sustentável;
- conservar e melhorar a base de recursos;
- reorientar a tecnologia e administrar o risco;
- incluir o meio ambiente e a economia no processo de tomada de decisões.

Para pôr em prática os objetivos do desenvolvimento sustentável, a “Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento”, realizada no Rio de Janeiro, em 1992, elaborou um plano de trabalho para o próximo século: a *Agenda 21* (1992). Através dela, a comunidade das nações

procurou identificar os problemas prioritários, os recursos e os meios para enfrentá-los, bem como as metas a serem atingidas nas próximas décadas.

A Agenda 21 aponta a educação como sendo crucial para promover a consciência ambiental e ética, disseminar valores e atitudes, técnicas e comportamentos em consonância com o desenvolvimento sustentável. Sobretudo às instituições de ensino superior cabe um papel crucial na construção de uma sociedade sustentável: é nas universidades que se formam os profissionais que tomam grande parte das decisões nas organizações públicas e privadas. E é destas organizações que se espera uma melhoria contínua no trato das questões ambientais.

Historicamente, a questão ambiental em nível local tem sido tratada, no Brasil, de forma compartimentada, revelando dificuldades principalmente com relação à articulação política. O envolvimento das administrações municipais com o conjunto dos problemas locais agrava ainda mais as dificuldades na percepção e adoção de ações que contemplem a questão ambiental (Philippi, 1999).

O município de Itajaí, como a grande maioria dos municípios brasileiros, não possui rede de tratamento de efluentes. Os resíduos são jogados diretamente na rede de drenagem pluvial, que cobre 95% da área urbana do município e deságua no rio Itajaí e Saco da Fazenda. Por influência do nível das marés e correntes marinhas, esses resíduos acabam poluindo as principais praias itajaienses (Praia de Cabeçadas, Atalaia e Praia Brava). O volume de resíduos é considerável: são os dejetos de aproximadamente 150 mil habitantes, sem levar em conta os municípios que lançam grande parte de seus efluentes em toda a extensão do rio Itajaí. A carga orgânica é enorme, trazendo sérios prejuízos à qualidade da água da região e à balneabilidade das praias locais. Em síntese, os problemas ambientais atualmente mais graves do município de Itajaí são:

- falta de um sistema de tratamento de efluentes;
- poluição do Saco da Fazenda;

- desmatamentos;
- ocupação e exploração das encostas;
- uso indiscriminado de agrotóxicos na agricultura tradicional;
- destino final do lixo inadequado;
- baixa qualidade da água servida à população;
- poluição atmosférica;
- reduzido nível de conscientização da população.

A evolução urbana recente de Itajaí e a degradação ambiental do Saco da Fazenda

Itajaí é um município tipicamente litorâneo, com seu perímetro urbano localizado quase que totalmente em área plana, ao nível do mar. Os terrenos são baixos, principalmente nas áreas periféricas, sendo necessária a execução de aterramentos sempre que for iniciada uma construção. Este fator tem acelerado o processo de degradação das encostas da região, uma vez que a retirada de barro para aterro é normalmente feita nos morros da periferia da cidade. Além disto, o aumento populacional ocasionou a ocupação desordenada de encostas, sacrificando a vegetação destas áreas¹.

Mas, é o fim da pesca artesanal e, portanto, o advento da pesca industrial, assim como a intensificação do movimento portuário, que constituem os mais importantes indicadores da evolução urbana recente de Itajaí. O argumento que se defende é que o processo de ocupação e urbanização, que atinge o entorno do Saco da Fazenda, tem impactos ambientais negativos, consideravelmente ignorados pelas políticas públicas de gestão ambiental local.

Em 1994, o responsável pela Coordenação Municipal de Meio Ambiente respondeu a uma entrevista, afirmando que, entre os problemas ambientais que mais preocupavam, estavam o destino

¹ A Prefeitura pode evitar este tipo de agressão ambiental mediante fiscalização, com base em Leis Municipais (1.133/71, 1.759/79 e 414/90) que proíbem este tipo de exploração/ocupação.

de esgotos domésticos e efluentes industriais e a exploração de recursos naturais. Entre os locais com problemas mais graves estava o Saco da Fazenda (esgoto doméstico e industrial), incluído o Ribeirão Schneider (esgoto doméstico e industrial). O Plano Diretor do município precisava ser revisto, existindo grande dificuldade de executar o mesmo. Outro fator que também preocupava o Setor de Planejamento da Prefeitura era o fato da cidade estar crescendo sem um sistema de tratamento de efluentes (Rebelo Neto, 1985).

Como se sabe, a cidade capitalista constitui o lugar onde o meio ambiente se apresenta com a mais complexa espacialidade. Esta, por sua vez, constitui uma das bases da realização da sociedade de classes e, ao mesmo tempo, de sua reprodução (Rattner, 1977; Souza, 1990). É no contexto da cidade capitalista, com sua complexidade ambiental, que podem ser identificados os principais atores que aqui interessam.

Segundo Polette (1997), um ator é o indivíduo ou grupo do qual um indivíduo faz parte, que expressa um interesse ou faz alguma reivindicação sobre o uso de um recurso costeiro ou ecossistema, sentindo estar este em risco ou perigo de perda em função de alguma tomada de decisão sobre sua utilização. Contudo, é preciso distinguir não apenas entre os principais atores em nível local, estadual e nacional, mas também entre as instituições governamentais e não-governamentais e comunidades presentes no município (Polette, 1996).

Entre os *atores governamentais* do município de Itajaí considerados importantes destacam-se (Polette, 1996): FATMA (E), IBAMA (U), Diretoria do Meio Ambiente (E), CASAN (E), Câmara Municipal (M), Secretarias Municipais (M), EPAGRI (E), SPU (U), CIRM (U), CEPsul/IBAMA (U), PETROBRÁS (U), DNPM (U), SANTUR (E), Polícia Militar de Santa Catarina (E), Corpo de Bombeiros (E), AMFRI (E), Secretaria de Desenvolvimento Social (Mercosul) (E), Capitania dos Portos (U) e PORTOBRÁS (U)².

² Observação: (U) = União, (E) = Estado e (M) = Município.

Entre os *atores não-governamentais* do município de Itajaí considerados importantes destacam-se (Polette, 1996): Universidade do Vale do Itajaí, SINDUSCOM, Sindicato de Hotéis/Restaurantes, FIESC, Sindicato da Pesca, Colônia dos Pescadores, Associação Marinas do Brasil, Comunidades Rurais, Intersindical, CRECI, OAB e Associação dos Moradores da Praia Brava.

Convém referir também a outra categoria de atores bastante ativos, presentes na área de abrangência do Saco da Fazenda: as associações de moradores, com forte participação:

- Associação dos Moradores do Saco da Fazenda, situada à Rua Lauro Müller 948, no bairro Fazenda;
- Associação dos Moradores da Fazendinha, na Rua João Antônio de Oliveira 97, bairro Fazendinha;
- Associação Ecológica Resistência Verde, na Rua João Rodi, 115, no bairro Fazenda;
- Associação Ecológica V Ambiental, localizada à Rua Uruguai, 458, bairro Fazenda;
- Conselho Comunitário do Bairro da Fazenda, na Rua Copertino Chaves 380, no bairro Fazenda.

São esses atores que exercem maior influência sobre a sustentabilidade dos ecossistemas em questão, particularmente do Saco da Fazenda. Lembremos que sustentabilidade tem relação com a manutenção da produtividade dos recursos, especificamente dos recursos renováveis existentes na paisagem. A sua busca é crucial para alcançar o desenvolvimento sustentável³.

Se sustentabilidade significa tornar as coisas permanentes e duráveis, desenvolvimento sustentável também significa a permanência e a durabilidade de todo o processo produtivo. Uma das condições para que se logre um desenvolvimento econômico

³ Segundo a Agenda 21 (1992) e a CMMAD (1988), desenvolvimento sustentável é aquele que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer as possibilidades das futuras gerações de satisfazerem suas necessidades.

sustentável é a manutenção ou o aumento do capital natural. A capacidade de sustentação dos ecossistemas será garantida quando os atores em questão nem retirarem dos ecossistemas mais que sua capacidade de regeneração nem lançarem aos ecossistemas mais que sua capacidade de absorção (Merico, 1996).

Na sociedade capitalista, contudo, a natureza é usada (economicamente) como um depósito, do qual se retiram alimentos, matérias-primas e energia; ao mesmo tempo, ela serve como depósito de resíduos da produção e do consumo. Assim, no capitalismo o meio ambiente está subordinado à lógica econômica, que cada vez mais o transforma e degrada (Becker, 1997).

A intervenção neste contexto pode se dar por meio de um gerenciamento costeiro integrado (GCI), sobretudo no que diz respeito à mobilização social (Polette et al., 1998). Assim, o GCI pode indicar uma qualidade de vida mais sustentável mediante:

- decisões transparentes e participativas para a sociedade, i.é. um sistema saudável de governo;
- implementação de políticas públicas ecologicamente sustentáveis para o uso do solo e da água e a implantação de atividades econômicas;
- implementação de planos e programas integrados de gerenciamento e desenvolvimento sustentável das zonas costeiras e marinhas nos níveis apropriados;
- adaptação de infra-estrutura e emprego alternativo;
- treinamento apropriado dos recursos humanos;
- elaboração de programas de educação, conscientização e informação ao público.

Um programa de GCI é, geralmente, um processo contínuo de coleta de informações e dados a respeito de recursos e grandes problemas, assim como dos desejos e necessidades dos diversos segmentos da sociedade. Deve-se promover a participação de indivíduos, grupos e organizações interessados, tanto no que se refere ao acesso às informações como às oportunidades de atuação no planejamento e na tomada de decisões (Agenda 21, 1992).

Neste contexto, a universidade possui um importante papel, já que ela interage com os diversos setores da sociedade, promovendo ações concretas de gestão por meio de pesquisa, ensino e extensão. A educação ambiental é uma forma de atingir tais objetivos. Segundo a Agenda 21 (1992), são propósitos da educação ambiental, que devem ser alcançados a curto, médio e longo prazo:

- despertar a consciência a respeito do meio ambiente na região costeira estudada, por meio da participação de todos os setores da sociedade;
- incentivar o desenvolvimento de práticas de educação ambiental com material didático condizente com a realidade da região (expressando a realidade das microbacias ou unidades territoriais geográficas);
- promover treinamento para instrumentalizar professores, especialistas e tomadores de decisão à respeito da educação ambiental.

Também pode ser fundamental a criação de comitês que promovam mudanças nos atuais padrões de uso das paisagens terrestres e marinhas, se estas já estiverem em crescente estágio de degradação e necessitarem ser revitalizadas, para garantir uma melhor qualidade de vida aos diversos segmentos da população (empresários, pescadores artesanais e turistas). Este pode ser o momento vital para se legar uma economia sustentável ao local. Para ajudar na criação de comitês se pode recorrer à educação ambiental, entendida esta como educação política, no sentido de que ela prepara os cidadãos para exigir justiça social, cidadania nacional e planetária, autogestão e ética nas relações sociais com a natureza (Rattner, 1977).

Enfim, é necessário que haja sensibilidade para os problemas ambientais, que haja participação em suas soluções, que haja senso de responsabilidade pessoal em relação ao meio ambiente e maior motivação e dedicação em relação ao desenvolvimento sustentável (Agenda 21, 1992). É o que parece faltar no caso do Saco da Fazenda.

A frágil sustentabilidade sócio-ambiental do Saco da Fazenda

Como já foi referido, o Saco da Fazenda está localizado na porção terminal da região estuária do rio Itajaí, no município de Itajaí. Trata-se de um meandro do estuário do rio, resultado da ação antrópica que modificou a desembocadura original mediante a construção de dois molhes ligeiramente convergentes, completados com oito espigões transversais (Ponçano & Gimenez, 1987; Vargas, 1983).

O Saco da Fazenda tem sofrido intensivo processo de assoreamento, desde a construção dos enrocamentos que hoje delimitam sua área no contato com o rio Itajaí, como tem sido objeto de diversos elementos compactantes. O local vem recebendo continuamente esgoto doméstico e pluvial, esgoto hospitalar, lixo particularizado, aterros e dragagens parciais, além de concentrar em suas águas e sedimento, parcela de elementos derivados de efluentes industriais lançados no rio Itajaí-Açu ao longo do seu curso (Silva, 1999).

Na década de 1970 começou uma intensa urbanização na área de entorno do Saco da Fazenda, com o aterro para a implantação da Avenida Beira Rio, da Praça Genésio Miranda Lins e do terminal urbano, modificando a estrutura social e econômica da malha urbana do bairro da Fazenda (Medeiros F°, 1989).

A região do Saco da Fazenda, pela sua localização junto ao centro da cidade, é um elemento paisagístico importante. Ela concentra em suas margens intensas atividades relativas ao turismo, lazer e gastronomia, além de estar inserida em Zona de Apoio Turístico (ZAT). Ela também representa a maior área de baixios da foz do rio Itajaí-Açu, o que certamente assegura grande importância funcional dentro do ecossistema estuarino, servindo de base para as atividades relacionadas à pesca artesanal da região (Rebello Neto, 1985).

A região do Saco da Fazenda, incluindo os bairros adjacentes e a área de entorno, conta com uma população

aproximada de 20 mil habitantes, segundo o Plano Diretor do município de Itajaí, que se distribui pelas seguintes zonas-tipo (UNIVALI, 1999):

ZAT - Zona de Apoio Turístico: esta área não possui referência no Plano Diretor de Itajaí;

- ZC2 - Zona Central 02: permitidos habitação unifamiliar e coletiva, comércio e serviços, sendo ainda permissíveis as microindústrias;
- ZR1 - Zona Residencial 1: permitidos habitação unifamiliar e coletiva, comércio e serviços, sendo ainda permissíveis as microindústrias e comércio e serviços setoriais;
- ZRP - Zona Residencial Predominante: permitidos habitação unifamiliar e coletiva, comércio e serviços, sendo ainda permissíveis o comércio de bairro;
- ZMS1 - Zona Mista de Serviços 01: permitidos habitação unifamiliar e coletiva, comércio e serviços de bairro e setoriais, sendo ainda permissíveis as indústrias secundárias de pequeno, médio e grande porte;
- ZR2 - Zona Residencial 2: permitidos habitação unifamiliar e coletiva, comércio e serviços, sendo ainda permissíveis o comércio de bairro;
- ZMS2 - Zona Mista de Serviços 02: permitidos habitação unifamiliar e coletiva, comércio e serviços de bairro e vicinais, sendo ainda permissíveis as microindústrias, as indústrias secundárias leves de pequeno porte e comércio e serviços setoriais;
- ZR3 - Zona Residencial 3: permitidos habitação unifamiliar e coletiva, comércio e serviços vicinais e de bairro e microindústrias, sendo ainda permissíveis comércio e serviços setoriais;
- ZPL - Zona de Preservação de Uso Limitado: é permitido habitação unifamiliar e comércio e serviços vicinais;
- ZR4 - Zona Residencial 4: permitidos habitação unifamiliar e coletiva, comércio e serviços vicinais e de bairros e microindústrias, comércio e serviços setoriais, indústrias

secundárias leves de pequeno porte, sendo ainda permissíveis depósitos e serviços gerais;

- ZPP - Zona de Preservação Permanente: é permitida habitação unifamiliar.

O planejamento do território é fundamental na conservação das bacias hidrográficas, principalmente mediante a utilização de instrumentos como o zoneamento, ordenando o uso e ocupação dos espaços. O zoneamento do uso do solo deve ser uma das primeiras medidas a serem estabelecidas em qualquer programa de proteção dos recursos hídricos de uma bacia hidrográfica. Portanto, o zoneamento pode constituir um conjunto útil de regras de uso da terra, empregado pelos governos locais, a fim de indicar aos atores a localização mais adequada para certas atividades (Philippi, 1999).

No entanto, no caso em questão, se considerarmos a bacia hidrográfica como um todo, os usos permitidos e permissíveis do Plano Diretor para o Saco da Fazenda, e o fato de que o mesmo não passa de um corpo receptor de água pluvial e esgoto, tem-se que as áreas representadas pelo zoneamento são completamente incompatíveis com a fragilidade do local – incompatibilidade expressa pela própria Lei Orgânica Municipal. Nas citadas áreas são permitidos adensamentos populacionais muito altos, ignorando-se a capacidade de suporte da bacia (Medeiros F^o, 1989; Silva, 1999).

Ponha-se em destaque que o Saco da Fazenda era uma área de preservação permanente, de acordo com a Lei Orgânica do Município, de 4 de abril de 1990, em seu artigo 147. Desta forma, o Saco da Fazenda não poderia ser modificado, nem ter alteradas as suas características naturais, nem também ter sua vegetação suprimida. A destinação do Saco da Fazenda é de preservação permanente de espécies e ecossistemas, bem como de patrimônio paisagístico e ambiental do Município de Itajaí (Rebelo Neto, 1985).

De acordo com o artigo 147 da Lei Orgânica, nos termos da Emenda No. 10/99, o Saco da Fazenda passa a caracterizar-se como Área de Proteção Ambiental Especial, tendo assim se

tornado local em que podem ser executados serviços públicos visando sua recuperação; contudo, qualquer intervenção só pode ocorrer mediante licenciamento por parte dos órgãos competentes. Entretanto, obras de dragagem e desassoreamento vem sendo realizadas no Saco da Fazenda desde maio de 2000; a contratante da obra é, surpreendentemente, a Prefeitura Municipal de Itajaí, e a executante, a CIDASC. Cabe esclarecer que a Prefeitura solicitou à UNIVALI um parecer técnico sobre o diagnóstico da área e o monitoramento da obra. Esta foi licenciada pelos órgãos competentes, IBAMA e FATMA. No entanto, o EIA foi dispensado por se entender que a obra não causaria maiores impactos ambientais. No diagnóstico da UNIVALI, porém, recomenda-se a realização de um EIA separado daquele da dragagem para o canal de acesso ao Porto de Itajaí, pois tratam-se de ambientes distintos. Adicionalmente à dragagem do Saco da Fazenda, foi sugerida a implementação de um plano de saneamento dos aportes de esgoto doméstico, uma vez que estes são tidos como os principais responsáveis pela degradação ambiental do Saco da Fazenda.

Considerações finais

Devido a sua alta taxa de crescimento populacional, sua localização litorânea, sua intensa atividade econômica baseada na pesca e atividade portuária e sua condição de cidade turística, o município de Itajaí cresce acelerada e desordenadamente. A expansão imobiliária e a exploração dos recursos não observam os critérios de um desenvolvimento mais sustentável. No entanto, alguma evolução se percebe na obrigatoriedade da revisão do Código de Obras e Posturas, do Plano Diretor do Município (Lei nº 1.133, de 26/11/1971) e da elaboração de um Código/Plano Municipal de Meio Ambiente, previsto na Lei Orgânica do Município (Lei nº 414/1990).

As conclusões óbvias são de que a cidadania de Itajaí tem que assumir seu papel na criação de novas práticas, ambientalmente mais adequadas, rompendo ciclos, conceitos,

valores e atitudes erroneamente consolidadas, elevando o conhecimento e o respeito pelo meio ambiente ao lugar que efetivamente lhe deve caber. Convém lembrar que a lei por si só não pode impor o interesse comum. Este requer, principalmente, a conscientização e o apoio da cidadania, o que implica maior participação pública nas decisões que afetam o meio ambiente (CMMAD, 1988, p. 68). A participação é capaz de gerar uma nova dinâmica de organização social no que se refere às decisões e reformulações das políticas públicas ambientais. E o melhor modo de promover a participação é precisamente descentralizar a administração dos recursos de que dependem as comunidades locais, dando-lhes voz ativa no tocante ao seu uso. Mas, é preciso transferir mais poderes às organizações populares e fortalecer a democracia local.

Quanto à lei, a Constituição Federal de 1988 gerou avanços tanto em relação às políticas urbanas quanto em relação às políticas ambientais. O artigo 182 obriga os municípios com mais de 20 mil habitantes a elaborarem um Plano Diretor, o que reforça a idéia do planejamento urbano como principal instrumento da administração municipal e ordenamento da cidade. Os municípios passaram a ter maior autonomia também quanto à elaboração e promulgação de leis orgânicas próprias. Todavia, o que deve ser destacado é que o Plano Diretor se apresenta como forte instrumento na regulação do espaço de produção da cidade e passa a ter função básica na política de desenvolvimento do município. Para Souza (1989), o Plano Diretor já se tornou um importante elemento de planejamento urbano, posto que por meio deste se obrigou a que a propriedade urbana passasse a cumprir sua função social, por exemplo, ao minimizar os efeitos do processo especulativo imobiliário. Portanto, as políticas de desenvolvimento urbano e ambiental, até os dias atuais, têm seu principal meio de implantação no Plano Diretor, através dos planejamentos urbanos e ambientais.

De toda forma, o planejamento da cidade é vital. Por meio da *Agenda 21 Local* o município poderá elaborar e executar seu

planejamento para o futuro. Definir um plano de desenvolvimento sustentável para a cidade, apoiado nos anseios da comunidade, pode ser uma possibilidade de afastar os retrocessos que as mudanças periódicas de prefeitos causam à cidade com a descontinuidade administrativa, com as constantes alterações de rumos e prioridades, planos e programas. Melhor ainda se esse planejamento da cidade tomar por base uma autêntica cidadania ambiental. A busca da cidadania ambiental tende a desencadear uma dinâmica participativa e solidária, que pode transformar profundamente os lugares e as comunidades em que se implanta. Tomar consciência da realidade e complexidade do meio ambiente é crucial para o exercício da ação transformadora para a qual são chamados os cidadãos e a sociedade. Um modo de levar essa consciência à prática é por meio de ações como a cobrança de obrigações dos que exercem cargos e funções públicas, da responsabilidade social dos diversos atores e da exigência de participação da cidadania em ações que visem ao bem comum.

O desenvolvimento sustentável do espaço aqui considerado tem que apoiar suas bases na análise das políticas públicas ambientais, do crescimento demográfico do bairro Fazenda e da degradação ambiental do Saco da Fazenda. Mas, tem que atentar também para as possibilidades de ampliação da participação dos atores, da descentralização dos recursos e da execução democrática de um planejamento que aponte para a sustentabilidade sócio-ambiental do desenvolvimento local.

Referências bibliográficas

- AGENDA 21. **Carta da Terra: conferência das Nações Unidas sobre meio ambiente e desenvolvimento**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Amazônia Legal, 1992.
- BECKER, D. F. (org.) **Desenvolvimento sustentável: necessidade e/ou possibilidade?** Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 1997.
- CMMAD [Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento]. **Nosso futuro comum**. Rio de Janeiro: FGV, 1988.

- D'ÁVILA, E. **Pequena história de Itajaí**. Itajaí: Dehon, 1982.
- FLEMING, T. L. et al. **Relatório da Comissão de Estudos do Porto de Itajaí e Rio Cachoeira**. Rio de Janeiro: s.e., 1936.
- HEUSI, N. **A fundação de Itajaí**. Blumenau: F. C. Dr. Blumenau, 1983.
- ITAJAÍ. **Lei Orgânica**. Itajaí: Câmara Municipal de Vereadores, 1990.
- MEDEIROS Fº, A. L. **A organização e ocupação do espaço geográfico do bairro Fazenda, município de Itajaí**. Itajaí: UNIVALI, 1989.
- MENDES, A. D. "Breve itinerário dos ecossistemas à ecopoesia: achegas para seu traçado" In: BURSZTYN, M. (org.) **Para pensar o desenvolvimento sustentável**. 2 ed. São Paulo: Brasiliense, 1994, pp. 11-27.
- MERICO, L. F. K. **Introdução à economia ecológica**. Blumenau: Ed. da FURB, 1996.
- PHILIPPI, A. (org.). **Município e meio ambiente: perspectivas para a municipalização da gestão ambiental no Brasil**. São Paulo: ANAMMA, 1999.
- POLETTE, M. **Planejamento da paisagem do litoral centro-norte de Santa Catarina**. Itajaí: UNIVALI/FACIMAR, 1996.
- POLETTE, M. **Gerenciamento costeiro integrado: proposta metodológica para a paisagem da microbacia de Mariscal-Bombinhas, SC**. (Tese de Doutorado). São Carlos: PPGERN/UFSCar, 1997.
- POLETTE, M. et al. Gerenciamento costeiro integrado: estudo de caso do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Camboriú, SC. In: **Cadernos de Gestão** [Documento Interno], Itajaí: Laboratório de Planejamento da Paisagem Costeira/UNIVALI, 1998.
- PONÇANO, W. L. & GIMENEZ, A. F. "Reconhecimento sedimentológico do estuário do Itajaí-Açu, SC" In: **Revista Brasileira de Geociências**, 17 (1), pp. 33-41, 1987.
- RATTNER, H. "Desenvolvimento de comunidade no processo de urbanização: notas para uma crítica das teorias sociológicas do

- planejamento” In: **Boletim Paulista de Geografia**, Nº 54, pp. 53-79, 1977.
- REBELO NETO, J. E. **Considerações gerais sobre a ecologia do Saco da Fazenda** [Relatório, mimeo.]. Itajaí: s.e., 1995.
- SILVA, O. G. “Avaliação da degradação dos recursos hídricos da faixa atlântica de Santa Catarina” In: **Anais do 3º Encontro Nacional de Estudos sobre o Meio Ambiente**. Londrina: UEL/NEMA, pp. 60-67, 1991.
- SILVA, R. S. **Recuperação e urbanização do Saco da Fazenda, Itajaí, SC**. Blumenau: FURB, 1999.
- SOUZA, C. M. “Plano diretor e instrumentos de planejamento municipal” In: **Revista de Administração Municipal**, nº 196, v. 37, 1990.
- UNIVALI. **Diagnóstico ambiental do Saco da Fazenda, Itajaí, SC**. Itajaí: CTTMar/UNIVALI, 1999.
- VARGAS, B. M. **Evolução histórico-morfológico do estuário do rio Itajaí-Açu e suas limitações no porto de Itajaí** (Relatório 900/01-139/83). Rio de Janeiro: Portobrás/INPH, 1983.