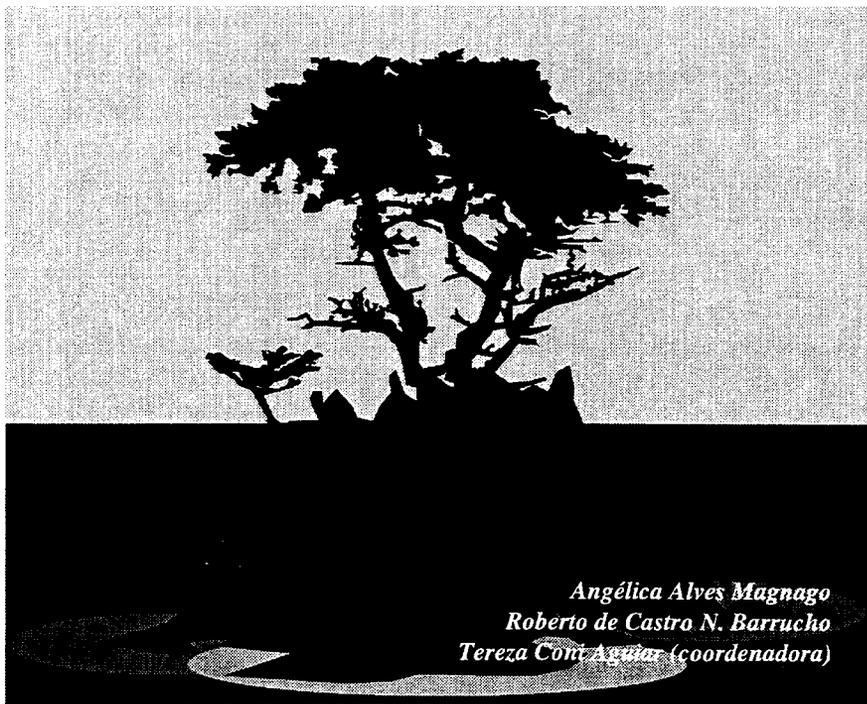


UMA PROPOSTA METODOLÓGICA DE
ANÁLISE SOCIOECONÔMICA PARA
ESTUDOS AMBIENTAIS E DE
REORDENAMENTO TERRITORIAL



Angélica Alves Magnago
Roberto de Castro N. Barrucho
Tereza Conti Aguiar (coordenadora)

IBGE

38.22(81)
196p

ex. 2

IBGE - SET

Presidente da República
Fernando Henrique Cardoso

**Ministro de Estado do
Planejamento e Orçamento**
Antônio Kandir

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE

Presidente
Simon Schwartzman

Diretor de Planejamento e Coordenação
Nuno Duarte da Costa Bittencourt

ÓRGÃOS TÉCNICOS SETORIAIS

Diretoria de Pesquisa
Lenildo Fernandes Silva

Diretoria de Geociências
Trento Natali Filho

Diretoria de Informática
Fernando Elyas Nóbrega Nasser

Centro de Documentação e Disseminação de Informações
David Wu Tai

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO
Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE
Diretoria de Geociências-DGC

**UMA PROPOSTA METODOLÓGICA DE
ANÁLISE SOCIOECONÔMICA PARA
ESTUDOS AMBIENTAIS E DE
REORDENAMENTO TERRITORIAL**
(Versão preliminar)

Angélica Alves Magnago
Roberto de Castro Nóbrega Barrucho
Tereza Coni Aguiar (Coordenadora)

Uma Proposta metodológica de



0665/00

IBGE - SET

Rio de Janeiro
1997

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA-IBGE
DIRETORIA DE GEOCIÊNCIAS

Av. Brasil, 15671 - Bloco III B - Térreo - Parada de Lucas
Rio de Janeiro - RJ
Tel.: (021) 391-1420 ramal 223 - CEP 21.241-051

© IBGE

EQUIPE EDITORIAL

Publicação editorada e elaborada pelo sistema de editoração eletrônica na Divisão de Documentação e Processos Gráficos - DGC/DEPIN/DIPRO-SE.2.

Editor de Produto

Wanderlei Machado da Silva

Editora de Criação

Letícia M.A. de L. Figueiredo

Normatização Editorial

Ceni Maria de Paula de Souza
Helena de Mello Pereira

Copidesque e Revisão

Robson Waldhelm

Diagramação

Paulo Roberto Fiore de Castro

Capa

Altagnan Abreu Viana

Impressão:

Divisão de Documentação e Processos Gráficos - DGC/DEPIN/DIPRO-SE.2, em dezembro de 1996.

VERSÃO PRELIMINAR

A versão preliminar objetiva atender a uma divulgação ágil, de caráter restrito, dos trabalhos que se encontram em fase de editoração e impressão dentro do programa Editorial da DGC.

Ge 507.475

IBGE - CDDI/DEDOC
REDE DE BIBLIOTECAS
Nº de Reg.: <u>665</u> ✓
Data: <u>04.10.00</u>

218.111.110
MAGP
F
ex 2
SET

SUMÁRIO

Introdução	5
Fundamentos Teórico-Conceptuais	7
Etapas da Metodologia	13
Pontos Relevantes da Metodologia na Aplicação aos Estudos Ambientais	18
Bibliografia	21

INTRODUÇÃO

A Metodologia de Análise Socioeconômica para Estudos Ambientais e de Reordenamento Territorial ora proposta é fruto do esforço do Departamento de Geografia do IBGE, que vem, já há algum tempo, aprimorando, de diversas formas, seu conhecimento teórico na área de estudos ambientais.

Em 1991, uma equipe deste departamento¹ integrou-se ao Projeto de Zoneamento Ecológico-Econômico do Entorno do Distrito Federal - ZENDF-, através de Convênio firmado entre o IBGE e a Secretaria de Planejamento do Estado de Goiás. Coube a esta equipe a parte relativa a caracterização socioeconômica da área a ser estudada, ficando a cargo da DIGEO-GO a parte referente aos aspectos naturais.

Para a execução do Projeto ZENDF, a equipe, tentando dar um avanço nos aspectos referentes à aplicabilidade dos projetos conveniados, buscou discutir internamente esta questão, optando por utilizar *uma metodologia eminentemente voltada para ação*. Após essa avaliação, a equipe concluiu ser possível aplicar-se aos estudos ambientais a "Metodologia de Planejamento para o Desenvolvimento Integral e Harmônico da Área Rural".² Este método havia sido testado e aprimorado, na prática do planejamento, por uma equipe interdisciplinar criada para implantar e desenvolver o Núcleo de Estudos Rurais do Município de Paracambi - NER-, do qual a geógrafa Tereza Coni Aguiar participou, por seis anos, cedida pelo IBGE, em função de Convênio firmado com a Prefeitura daquele município.

Os resultados obtidos com a adaptação desta metodologia ao ZENDF mostraram-se válidos para a compreensão dos problemas ambientais e foram satisfatórios no sentido de terem oferecido subsídios adequados à instrumentalização das ações, por parte dos órgãos responsáveis pela gestão do projeto.

¹ A equipe que iniciou o trabalho era composta por Angélica Alves Magnago, Roberto de Castro Nóbrega Barrucho, Suzi de Mattos e Tereza Coni Aguiar.

² Ferreira, Mara et al. Metodologia para a Área Rural. Paracambi, RJ: Núcleo de Estudos Rurais, 1991. (mimeo).

Em virtude da avaliação favorável, a equipe do DEGEO³ optou por aplicá-la ao estudo dos aspectos socioeconômicos no projeto “Diagnóstico Ambiental do Litoral de Santa Catarina”, em convênio com a Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Científico e Tecnológico - SDT/SC. A oportunidade de repensar a sua aplicação e prosseguir no aprimoramento teórico-metodológico, igualmente sensibilizou a equipe para continuar trabalhando na perspectiva adotada.

Outro motivo para a adoção de um novo caminho de pesquisa, prendeu-se ao fato de que ainda persiste uma grande lacuna na abordagem dos aspectos socioeconômicos em estudos ambientais, havendo, por conseguinte, um vasto campo de estudo relacionado à busca de novas metodologias, nesta área específica.

A metodologia então proposta apresenta a vantagem de *entender a vida em sociedade de forma global*, evitando os enfoques estanques, por setores de atividades econômicas, e *abandonando a noção de fatores impactantes*, geralmente, analisados dissociados entre si. Tenta-se, dessa forma, contribuir para o desenvolvimento de um instrumental teórico-metodológico, que centralize sua análise no *questionamento da situação ambiental*, através da *compreensão dos problemas* e suas interações, da *identificação e entendimento dos choques entre os interesses dos diferentes segmentos que compõem a sociedade*, verificando os conflitos que estão latentes ou que já estão configurados.

Com suas bases conceituais apoiadas na filosofia humanista, a metodologia adotada tem como objetivo uma abordagem socioeconômica que compreende todos os aspectos relativos à vida em sociedade, em determinado tempo e lugar e adota como premissas:

a compreensão da realidade por etapas; a abordagem holística; a linguagem interdisciplinar e a noção de desenvolvimento centrado na satisfação das necessidades individuais e coletivas, com menor agressão ambiental possível. Esta concepção apoia suas avaliações em novos critérios, onde prevalecem as noções de equidade, ética, harmonia e consciência social.

³ A equipe original foi mantida com os mesmos técnicos, à exceção de Suzi de Mattos.

A prática tem mostrado que, ao compreender o ambiente por esse caminho, as questões ambientais são elucidadas sobre nova ótica, o que facilita e orienta a busca de soluções adequadas. Nesse sentido, a abordagem adotada propõe uma forma de atuação em uma perspectiva de transformação, onde os *recursos naturais e culturais são vistos não só como potenciais a serem utilizados, mas também como patrimônios e bens comuns a toda a sociedade.*

A Metodologia de Análise Socioeconômica para Estudos Ambientais e de Reordenamento Territorial aqui apresentada não deve ser vista como um produto acabado, pois constitui-se no esforço da equipe de sistematizar um método, que se encontra em construção, e simplificá-lo, através de *linguagem acessível, visando sua melhor compreensão e divulgação.*

FUNDAMENTOS TEÓRICO-CONCEITUAIS

A definição clara e operacional do conceito de *ambiente* vem sendo alvo de constantes discussões por parte dos profissionais que trabalham na área ambiental e em planejamento territorial. Busca-se uma definição abrangente, global, holística, capaz de conduzir os estudos específicos a resultados mais aprofundados e úteis à sociedade. Nessa perspectiva, pode-se assumir que ambiente é:

“Sistema integrado por um conjunto dinâmico de elementos da Natureza (bióticos e abióticos) e da Sociedade (sociais, econômicos e políticos) interdependentes, em um determinado tempo e espaço.”

(IBGE, 1995)

Nos estudos ambientais voltados para diagnósticos, zoneamentos ou ações de planejamento, procura-se entender o ambiente em seus aspectos qualitativos, ou seja, em relação às potencialidades e vulnerabilidades da natureza e em relação à qualidade de vida da população. Essa abordagem visa ao fornecimento de um conjunto de informações capaz de subsidiar o planejamento

que, se deseja, esteja voltado para um desenvolvimento que compatibilize atividades econômicas e meio ambiente:

Nesse sentido, o *desenvolvimento* será entendido como:

“Processo contínuo e progressivo, gerado na comunidade e por ela assumido, que leva as populações a um crescimento global e harmonizado de todos os setores da sociedade, através do aproveitamento de seus diferentes valores e potencialidades, de modo a produzir e distribuir os bens e os serviços necessários para a satisfação das necessidades individuais e coletivas do ser humano por meio de um aprimoramento técnico e cultural, e com o menor impacto ambiental possível.”

(Coimbra, 1985)

Tendo como objetivo final a satisfação das necessidades individuais e coletivas, com o menor impacto possível, a promoção do desenvolvimento apoia-se, portanto, numa visão humanista do ambiente, e inclui o estudo das características sociais, econômicas e políticas da população e suas interações, em um determinado tempo e lugar.

O universo que se tem trabalhado é o município, pois as ações a serem desencadeadas nas experiências de aplicação da metodologia se deram neste nível governamental. Entretanto, a partir da compreensão da realidade municipal tem sido possível trabalhar as informações ao nível regional, através de sínteses globais ou temáticas. A abordagem regional é importante, pois permite subsidiar ações para planejamento nesta perspectiva espacial.

Deve-se acrescentar que, após o grande desgaste que sofreu o planejamento no Brasil, vem se constituindo um imperativo da atualidade a busca de novos parâmetros metodológicos para o planejamento e para a elaboração de políticas públicas em suas diversas escalas.

A metodologia ora proposta procurou aprimorar-se no sentido de resgatar a perspectiva de instrumentalização concreta das ações, na esfera governamental, onde a participação do cidadão é mais facilitada - o município.

Considerou-se, ainda, que, após a retomada do papel do município como promotor do processo de desenvolvimento, o aprimoramento de metodologias aplicáveis à escala municipal tem-se transformado num tema de interesse nacional.

PONTOS DE VISTA

Devido a grande complexidade que envolve os estudos socioeconômicos, torna-se relevante levar em conta os diversos pontos de vista existentes em um determinado município, entendidos como as diferentes perspectivas dos segmentos que compõem a sociedade. Para cada ponto de vista são identificadas as **necessidades** que devem ser satisfeitas, considerando-as todas requisitos igualmente essenciais para que se alcance um processo de desenvolvimento, onde se possa compatibilizar atividades econômicas e recursos naturais.

Consideram-se os seguintes *Pontos de Vista*:

Cidadão	Agricultura	Pesca
Extração Mineral	Extração Vegetal	Turismo
Indústria	Comércio/Serviços	Administração Pública

PONTO DE VISTA DO CIDADÃO

“Considera-se **cidadão** o indivíduo no gozo dos direitos civis e políticos de um Estado ou no desempenho de seus deveres para com este.”

Do *Ponto de Vista do Cidadão*, identificam-se as seguintes necessidades:

Necessidade de Habitação; Necessidade de Saúde; Necessidade de Educação; Necessidade de Circulação; Necessidade de Lazer; Necessidade de Trabalho; Necessidade de Organização; Necessidade de Consumo e Necessidade de Comunicação.

PONTO DE VISTA DA AGRICULTURA

*“Entende-se **agricultura** como o conjunto de atividades que transformam o solo natural para a produção de vegetais e animais úteis ao homem.”*

Do *Ponto de Vista da Agricultura*, identificam-se as seguintes necessidades:

Necessidade de Terra; Necessidade de Energia (Humana, Animal e das Máquinas); Necessidade de Organização; Necessidade de Recursos Humanos; Necessidade de Recursos Financeiros; Necessidade de Técnica; Necessidade de Comercialização; Necessidade de Estocagem/Armazenagem e Necessidade de Legislação.

PONTO DE VISTA DA EXTRAÇÃO MINERAL

*“Entende-se como **extração mineral** todas as atividades de retirada de materiais inorgânicos, não renováveis, com ou sem beneficiamento da produção.”*

Do *Ponto de Vista da Extração Mineral*, identificam-se as seguintes necessidades:

Necessidade de Matéria-Prima; Necessidade de Técnica; Necessidade de Energia; Necessidade de Recursos Humanos; Necessidade de Recursos Financeiros; Necessidade de Comercialização e Necessidade de Legislação.

PONTO DE VISTA DA EXTRAÇÃO VEGETAL

*“Entende-se como **extração vegetal** toda a atividade na qual o homem realiza a coleta ou apanha de produtos provenientes dos recursos vegetais nativos.”*

Do *Ponto de Vista da Extração Vegetal*, identificam-se as seguintes necessidades:

Necessidade de Matéria-Prima; Necessidade de Técnica; Necessidade de Energia; Necessidade de Recursos Humanos; Necessidade de Recursos Financeiros; Necessidade de Comercialização e Necessidade de Legislação.

PONTO DE VISTA DA PESCA

*“Entende-se como **pesca** toda a atividade realizada pelo homem que envolva a retirada de espécies animais das águas do mar, lagoas, lagoas e rios.”*

Do *Ponto de Vista da Pesca*, identificam-se as seguintes necessidades:

Necessidade de Matéria-Prima; Necessidade de Técnica; Necessidade de Energia; Necessidade Recursos Humanos; Necessidade de Recursos Financeiros; Necessidade de Organização; Necessidade de Comercialização e Necessidade de Legislação.

PONTO DE VISTA DO TURISMO

*“Entende-se como **turismo** a atividade composta por um conjunto de serviços que envolve recursos naturais, patrimônio histórico-cultural e atividades de entretenimento capaz de atrair fluxo expressivo de pessoas em busca de cultura e lazer.”*

Do *Ponto de Vista do Turismo*, identificam-se as seguintes necessidades:

Necessidade de Oferta de Serviços; Necessidade de Oferta de Bens de Consumo; Necessidade de Infra-Estrutura de Apoio; Necessidade de Recursos Humanos; Necessidade de Recursos Financeiros; Necessidade de Comunicação; Necessidade de Acessibilidade Locacional e Necessidade de Legislação.

PONTO DE VISTA DA INDÚSTRIA

*“Entende-se como **atividade industrial** a produção obtida através de beneficiamento e transformação de matérias-primas e produtos intermediários.”*

Do *Ponto de Vista da Indústria*, identificam-se as seguintes necessidades:

Necessidade de Matéria-Prima; Necessidade de Mercado Consumidor; Necessidade Recursos Humanos; Necessidade de Recursos Financeiros; Necessidade de Infra-Estrutura Física; Necessidade de Tecnologia; Necessidade de Comunicação; Necessidade de Estocagem; Necessidade de Circulação e Necessidade de Legislação.

PONTO DE VISTA DO COMÉRCIO/SERVIÇOS

*“Entende-se como **comércio/serviços** o conjunto de atividades de troca, compra e venda de produtos, valores e serviços.”*

Do *Ponto de Vista do Comércio/Serviços*, identificam-se as seguintes necessidades:

Necessidade de Mercado Consumidor; Necessidade de Infra-Estrutura Física; Necessidade de Recursos Humanos; Necessidade de Recursos Financeiros; Necessidade de Comunicação e Necessidade de Legislação.

PONTO DE VISTA DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

*“Entende-se como **Administração Pública** o conjunto de princípios, normas e funções que visa a compatibilização das necessidades dos cidadãos e dos diversos setores econômicos de uma determinada sociedade.”*

Do *Ponto de Vista da Administração Pública*, identificam-se as seguintes necessidades:

Necessidade de Infra-Estrutura; Necessidade de Recursos Humanos; Necessidade de Recursos Financeiros; Necessidade de Comunicação e Necessidade de Planejamento.

ETAPAS DA METODOLOGIA

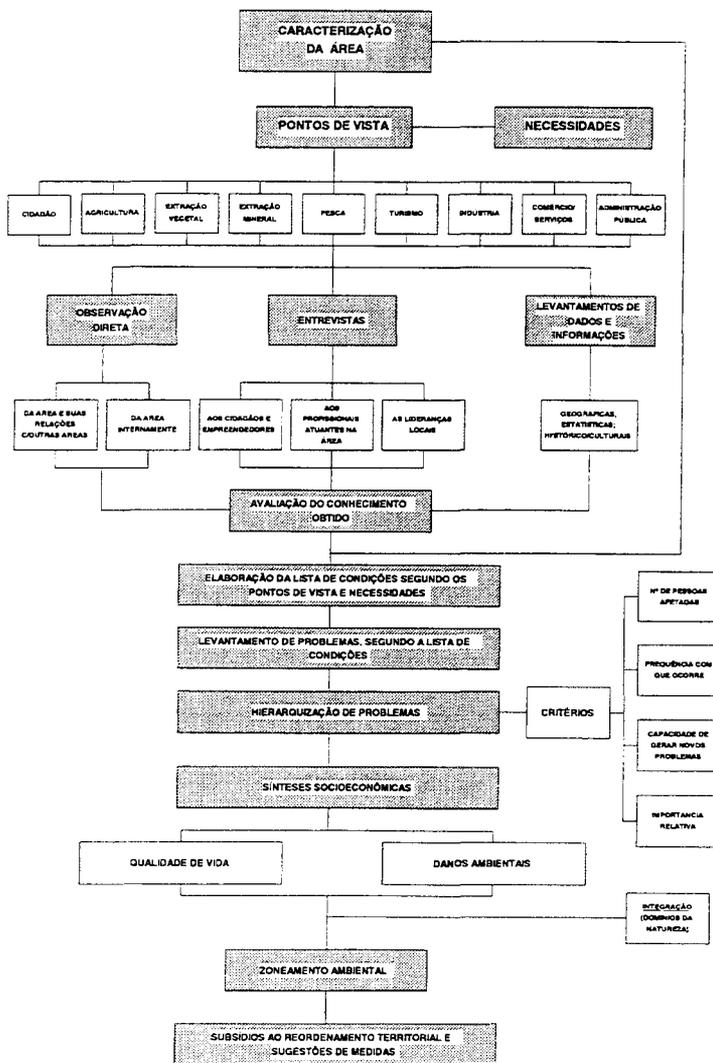
A aplicação da metodologia se dá através de cinco etapas, que interagem entre si, e devem ser orientadas pelos pontos de vista e pelas respectivas necessidades, para que não percam a sua objetividade.

As etapas da metodologia não se constituem numa soma mecânica de fases dissociadas, pois na prática encontram-se inter-relacionadas e, pela dinâmica da realidade, nunca, de fato, finalizam. Assim, as etapas propostas devem ser encaradas como *procedimentos de sistematização necessários ao planejamento, para que este possa atingir determinados objetivos.* (Fluxograma)

São as seguintes as *etapas da metodologia*:

- * *caracterização*
- * *levantamento de problemas*
- * *hierarquização de problemas*
- * *sínteses socioeconômicas*
- * *zoneamento ambiental e subsídios ao reordenamento territorial*

METODOLOGIA DE ANÁLISE SOCIOECONÔMICA PARA ESTUDOS AMBIENTAIS E DE REORDENAMENTO TERRITORIAL



CARACTERIZAÇÃO

A caracterização é a primeira etapa da metodologia e sua aplicação deve ser norteada pelos diferentes pontos de vista e suas respectivas necessidades.

Constitue-se em um processo de conhecimento amplo que deve englobar os aspectos sociais, econômicos e políticos e suas relações com o meio físico, de forma a permitir a contextualização dos problemas, que serão levantados em etapa posterior, e uma visão geral da realidade a ser estudada.

A caracterização deve ser realizada, constando de:

- Observação direta, feita por todos os técnicos da equipe
- Entrevistas a empresas, estabelecimentos, instituições e pessoas conhecedoras da área
- Exame e análise de dados e informações disponíveis

Esses levantamentos exigem do técnico uma atitude de *pertinência*, expressa pela preocupação em caracterizar apenas os aspectos que são úteis para se entender e/ou explicar o que está sendo estudado, e de *compreensão*, expressa pelo ato de se colocar na perspectiva do segmento social que está sendo analisado. Para realizar a caracterização é ainda importante que o técnico procure apreender a realidade *sem comprometer o estudo com julgamento de valor e/ou preconceitos*.

O *produto* desse procedimento metodológico resulta em uma descrição das diversidades e particularidades de cada realidade (municípios e/ou seu conjunto) e dos principais processos que atuam na área de estudo.

LEVANTAMENTO DE PROBLEMAS

O levantamento de problemas é realizado basicamente através de trabalho de campo, de acordo com os pontos de vista definidos, as necessidades e as condições identificadas. Esse levantamento parte da premissa que os cida-

dãos e as atividades econômicas de determinada área possuem necessidades que devem ser satisfeitas e, para satisfazê-las, é requerida uma série de condições. Quando alguma condição não é atendida, identifica-se um *problema*.

PROBLEMA = CONDIÇÃO NÃO ATENDIDA

O problema identificado deve ser bem formulado e compreendido no amplo contexto em que está inserido.

O *produto* desse procedimento metodológico é uma listagem de problemas, segundo os pontos de vista, para todos os lugares (municípios) que compõem o universo da pesquisa.

HIERARQUIZAÇÃO DOS PROBLEMAS

Essa etapa tem como objetivo situar cada problema levantado em termos de sua gravidade, usando critérios pré-determinados.

Os *critérios* que se adotam para a hierarquização são os seguintes:

- *Números de pessoas afetadas pelo problema*
- *Capacidade de o problema gerar outros problemas*
- *Frequência com que o problema ocorre*
- *Importância relativa do problema*

O número de pessoas afetadas diz respeito a maior ou menor gravidade do problema, levando-se em conta a quantidade de pessoas afetadas. O segundo critério diz respeito a sua função geradora de outros problemas. O terceiro critério diz respeito a sua ocorrência, sendo de maior gravidade aquele problema que apresentar maior número de manifestações. O último critério situa o problema quanto ao conjunto de problemas identificados. Os problemas são então avaliados, obedecendo a uma ponderação que pode variar de acordo com a decisão da equipe envolvida.

Para as experiências realizadas adotou-se a ponderação de 1 a 5, de acordo com a sua gravidade.

O critério *número de pessoas afetadas* pode considerar, para a ponderação, o valor 5 quando o problema afetar acima de 75% da população; o valor 3 se afetar entre 75% e 50% da população, e o valor 1, se afetar menos de 50% da população.

O critério *capacidade de gerar outros problemas* pode ser ponderado levando-se em conta o valor 5 para o problema capaz de criar mais de três problemas; o valor 3 para o problema capaz de criar de dois a três problemas, e o valor 1 para o problema capaz de criar um problema.

O critério *freqüência com que o problema ocorre* pode ser ponderado com o valor 5, quando o problema apresentar uma freqüência máxima; o valor 3 quando o problema apresentar uma freqüência não muito elevada, e o valor 1 quando ocorrer eventualmente.

O critério *importância relativa* deve ser ponderado levando-se em conta uma avaliação qualitativa do peso e relevância da existência do problema para a área estudada. De acordo com esse critério, pode-se atribuir a ponderação máxima para o problema que implicar em risco de vida e/ou comprometimento irreversível do patrimônio histórico-cultural e natural.

A soma da pontuação de todos os critérios proporcionará um valor final que definirá a hierarquização de cada problema para o conjunto estudado.

Essa etapa tem como *produto* uma listagem de problemas hierarquizados, para cada lugar (município), constituindo-se em um instrumento que auxilia a elaboração dos subsídios e recomendações técnicas, de forma mais consistente e não aleatória. Além desse aspecto, a hierarquização é fundamental para o planejamento, já que orienta a busca de soluções fugindo de decisões ao acaso ou meramente políticas. Constitui-se, também, num instrumento adequado que *operacionaliza* as definições de *dano ambiental e qualidade de vida*, resultantes das variáveis *número e gravidade dos problemas*. Assim, quanto maior o número de problemas e sua gravidade, menor a qualidade de vida existente em um determinado lugar.

SÍNTESES SOCIOECONÔMICAS

Após a identificação, localização, correlação e avaliação dos problemas socioeconômicos, da área em estudo, tem-se uma visão abrangente da sociedade e das relações do homem com a natureza. Entretanto, para que esse amplo conjunto de informações possa ser utilizado objetivamente, torna-se necessária a elaboração de sínteses, que podem ser realizadas através de textos, mapas, cartogramas, matrizes geográficas ou tabelas. Há inúmeras possibilidades, mas é importante ressaltar que os produtos-síntese devem contemplar informações sobre a qualidade de vida que subsidiem a gestão e o reordenamento territorial.

PONTOS RELEVANTES DA METODOLOGIA NA APLICAÇÃO AOS ESTUDOS AMBIENTAIS

O 1º *ponto* relaciona-se a sua abordagem global. A metodologia empregada, por considerar os pontos de vista do cidadão, das diversas atividades econômicas e da administração pública e suas necessidades, abrange de forma global os diferentes aspectos da sociedade, além de identificar as inter-relações existentes, através do levantamento de problemas e sua hierarquização.

O 2º *ponto* relaciona-se ao fato de a metodologia utilizar o conceito de pontos de vista, compreendido como as diferentes perspectivas dos segmentos que compõem a sociedade. Assim, para caracterizar e levantar problemas, torna-se necessário compreender as perspectivas de cada segmento social, afim de se obter listagens diversas de problemas, identificar choques de interesses e questões específicas de cada grupo. Esses conhecimentos são importantes instrumentos do planejamento, pois possibilitam melhor mediação por parte dos órgãos competentes, além do reconhecimento de cada segmento social dos problemas dos demais, fato que amplia sobremaneira os diálogos entre as partes.

O 3º *ponto* relaciona-se ao fato de a metodologia fazer distinção entre problema e evidência de problema. Para a metodologia adotada problema equivale a uma condição não atendida, que impede a plena realização de uma determinada necessidade, enquanto a evidência do problema é o que aponta para a existência do problema. É importante essa distinção, pois a solução mais

adequada, a que torna plena a realização das condições requeridas para determinada necessidade, só é possível se for atacado o problema e não aquilo que o denuncia.

O 4º *ponto* relaciona-se ao fato de a metodologia incluir numa de suas fases a hierarquização dos problemas, o que possibilita a identificação de graus de gravidade para o conjunto dos problemas encontrados. Essa listagem ajuda a operacionalizar o mapeamento da qualidade de vida, por município, e a instrumentalizar decisões amparadas em critérios técnicos.

O 5º *ponto* relaciona-se ao fato de a metodologia ser aplicada a diferentes escalas. Este aspecto é particularmente importante no que se refere aos estudos ambientais, pois a flexibilidade quanto à escala de trabalho permite a sua aplicação ao nível regional, municipal ou em escala de maior detalhamento (1:50.000 e 1:25.000 por exemplo), dependendo apenas de ajustes, de acordo com os objetivos do trabalho.

O 6º *ponto* relaciona-se ao fato de a metodologia ter sido criada para trabalho interdisciplinar e encontrar através de suas fases, linguagem simples e flexibilidade quanto à escala, grande adequação aos trabalhos ambientais, exigentes de equipes compostas por diversos profissionais. Nesse sentido, a integração de técnicos de áreas específicas de conhecimento (geomorfólogo, geólogo, biólogo, climatologista, pedólogo, geógrafo, entre outros) tem se tornado facilitado na prática.

O 7º *ponto* relaciona-se ao fato de a metodologia ter suas origens no planejamento, podendo oferecer instrumentos de gestão que servem para subsidiar a ação do poder público de forma sistematizada. As ações decorrentes dos estudos poderão ser desencadeadas pelo poder público estadual ou municipal, através de Secretarias competentes, com atribuições específicas de articular todos os órgãos envolvidos para que as ações sejam levadas à efeito.

PONTOS RELEVANTES DA METODOLOGIA

- * Abordagem global**
- * Identificação dos pontos de vista da sociedade**
- * Distinção de problema de evidência de problema**
 - * Hierarquização de problemas**
 - * Flexibilidade quanto à escala**
 - * Interdisciplinaridade**
 - * Instrumentalização das ações**

