

Ministério do Meio Ambiente

Secretaria de Qualidade Ambiental – SQA

Programa de Gestão Ambiental Territorial – PGT

Projeto de Gestão Integrada dos Ambientes Costeiro e Marinho - GERCOM

**PROGRAMA NACIONAL DE MONITORAMENTO DE
QUALIDADE AMBIENTAL E RELATÓRIO DE QUALIDADE
AMBIENTAL - ZC.**

Situação em novembro de 2006

1. Histórico

Em outubro de 2005 foi instituído um grupo de trabalho denominado GT/RQA-ZC que contou com representantes da SQA, SBF, DAI e IBAMA (CSR, CGQUA, CGZAM) com objetivo de atender a demanda do CONAMA (Memorando 094/05/CONAMA/MMA da Câmara Técnica de Gestão Territorial e Biomas) de elaboração de uma proposta de resolução definindo a metodologia e a padronização de procedimentos de monitoramento, análise e sistematização de dados para a elaboração do Relatório de Qualidade Ambiental para a Zona Costeira – RQA-ZC. Esta proposta visava atender o artigo 38 do Decreto 5.300 de 07 de dezembro de 2004, que indicava o prazo de 360 dias para a elaboração e apresentação ao CONAMA.

Foram então realizadas três reuniões durante o ano de 2005 que culminaram com a definição da estratégia que se encontra resumida abaixo:

Tarefa	Objetivo
1. Instalação de grupo de trabalho no âmbito do MMA e IBAMA.	- Definir estratégia de ação.
2. Preparação de termo de referencia para contratação de consultoria para elaboração de documento conceitual sobre Relatório de Qualidade Ambiental e de metodologia para sua implementação.	- Definir conceitos básicos para o RQA. - Definir metodologia para a elaboração de indicadores.
3. Levantamento das ações de monitoramento realizadas por instituições nos Estados.	- Diagnosticar as ações e programas de monitoramento nos Estados, quanto a parâmetros, séries de dados e periodicidade.
4. Realização de seminário envolvendo as coordenações estaduais de gerenciamento costeiro.	- Avaliar o estado da arte das ações de monitoramento ambiental. - Discutir as bases para o RQA – ZC.
5. Criação de grupo multi-institucional para ampliação da base gerada na discussão junto aos estados, com incorporação, por exemplo, do IBGE, Marinha do Brasil, INPE, Universidades, OEMAS e demais instituições com atuação na zona costeira.	- Envolver as instituições que efetivamente atuam na ZC na elaboração dos indicadores. - Identificar os potenciais produtores, processadores, compiladores e usuários dos indicadores.
6. Realização de reuniões temáticas do grupo multi-institucional.	- Sistematizar as informações disponíveis sobre a ZC, destacando a abrangência temporal e espacial das mesmas. - Análise do conjunto de informações, selecionando as relevantes, secundárias e descartáveis e análise dos indicadores para a Zona Costeira já existentes no âmbito do IBGE e demais instrumentos.

7. Realização de workshops regionais com os atores envolvidos.	- Detalhar e validar os indicadores, e os mecanismos de geração dos RQA estaduais.
8. Elaboração de RQA base	- Sistematizar os resultados apontados pelos indicadores.
9. Elaboração de proposta de resolução a ser encaminhada ao CONAMA.	- Atender ao artigo 38 do Decreto 5.300/2004. - Padronizar as ações referentes ao RQA/ZC a partir da elaboração da primeira versão.

Até o presente momento, foram concluídas as tarefas 1 a 4, sendo que a partir da discussão da etapa 2, ou seja, a conceituação básica sobre o tema, definiu-se um refinamento da proposta inicial.

Entendeu-se que era importante não apenas realizar um Relatório de Qualidade Ambiental da Zona Costeira apresentando dados esparsos, uma vez que isso acarretaria em uma descontinuidade do processo. Era necessário partir para a definição de um Programa de Monitoramento de Qualidade Ambiental da ZC que fosse factível, tanto quanto aos aspectos logísticos quanto conceituais.

O objetivo maior dessa tarefa é estabelecer um procedimento contínuo de sistematização e análise de resultados oriundos do monitoramento da zona costeira. Trata-se, portanto de iniciar um programa regular e contínuo de acompanhamento da qualidade ambiental da costa do Brasil.

Para tanto, algumas etapas devem ser cumpridas:

- Produzir um primeiro documento de referência da qualidade ambiental da costa brasileira – estado da arte.
- Definir metodologia para elaboração do RQA a partir de índices com enfoque em parâmetros e temáticas já destacadas no Macrodiagnóstico da Zona Costeira.
- Construir uma base quantitativa que permita avaliar e comparar, do ponto de vista espaço-temporal, a situação das diversas localidades da zona costeira, em face de parâmetros pré-definidos, indicadores e índices.
- Desenvolver procedimento que permita avaliações futuras, com base em séries históricas confiáveis.

Como forma de atingir estes objetivos, partiu-se para a execução da etapa 3, “Levantamento das ações de monitoramento realizadas por instituições nos Estados”, quando foi solicitado por fax que as coordenações estaduais dos GERCOs levantassem os programas de monitoramento ambiental existentes em seu Estado, identificando ações junto à órgãos públicos, Universidades, organizações da sociedade civil, entre outros, determinando os parâmetros, séries de dados e periodicidade dos mesmos, sendo que neste momento não foi requisitado o envio dos dados brutos.

Os resultados deste levantamento geraram o relatório “Sistematização das informações referentes ao Monitoramento Ambiental nos Estados” (resumo em tabela anexa), no qual se pode ter uma primeira visualização do estado da arte em termos de monitoramento. Pode-se concluir que, a exceção de dois parâmetros (qualidade da água superficial e balneabilidade de praias), não há uma continuidade deste tipo de projetos, uma vez que a tendência é a execução de levantamentos específicos para algum parâmetro e por tempo determinado pelo recurso disponível.

Dando seqüência ao trabalho, foi realizada uma reunião técnica com as coordenações estaduais, durante o Workshop Nacional Diretrizes Técnicas, Políticas e Institucionais para o Gerenciamento Costeiro, realizado em Maceió em setembro de 2005, com objetivo de avaliar o estado da arte das ações de monitoramento ambiental e discutir as bases para o RQA – ZC.

Além de poder refinar a situação nos Estados, principalmente no que diz respeito as articulações interinstitucionais, foram discutidas algumas sugestões para o fortalecimento das questões referentes ao monitoramento, como por exemplo o lançamento de editais e linhas de financiamento que visem estruturar as equipes técnicas e os procedimentos logísticos (laboratórios, material de consumo, equipamentos, etc). Também foi ressaltada a necessidade de uma maior inserção das ações do GERCO em outras unidades dos OEMAS, como forma de estabelecer um fluxo de integração que venha a acarretar em ganhos para o GERCO, principalmente quanto a ações de monitoramento que possam ser estendidas a Zona Costeira e Marinha.

Uma das tarefas acordadas na reunião de Maceió foi o refinamento do levantamento realizado junto aos Estados, uma vez que no primeiro momento não houve a cooperação de todos, devido aos mais diversos motivos. Nesse sentido, foi remetida outra seqüência de fax solicitando o envio ou atualização das informações.

Embora os temas expostos aqui tenham sido analisados pelos grupos de trabalho, as principais discussões foram focadas na necessidade de estabelecimento de indicadores que sejam representativos e factíveis, dadas as especificidades locais e condições logísticas das equipes. Foi sugerido um cardápio mínimo, partindo de dados e situações já existentes que abrangeram desde os já citados “balneabilidade de praias” e “qualidade de água superficial” até qualidade do ar, uso do solo, índice de cobertura vegetal, variação da linha de costa, licenciamento (processos e licenças emitidas), governança, etc.

2. Próximos passos

A demanda citada anteriormente se funde com as etapas 5 e 6, ou seja a criação de grupo multi-institucional para ampliação da base gerada na discussão junto aos estados, com incorporação, por exemplo, do IBGE, Marinha do Brasil, INPE, Universidades, OEMAS, entre outros. A criação deste grupo teria como objetivo envolver as instituições que efetivamente atuam na ZC, identificando os potenciais produtores, processadores, compiladores e usuários dos indicadores. Será proposta a realização de reuniões temáticas deste grupo, visando sistematizar as informações disponíveis sobre a ZC e selecionar quais são relevantes, secundárias e descartáveis para a definição de indicadores.

Diversas são as metodologias para a definição dos indicadores e mais diversos ainda são os conjuntos de indicadores propostos pelos países que já passaram por essa experiência. No Brasil, estas experiências se deram de forma desarticulada e pontual, como por exemplo, quando da construção do GEO Brasil em 2002, ou da publicação dos Relatórios de Qualidade Ambiental de São Paulo ou da Avaliação da Política de Meio Ambiente de Minas Gerais. O Brasil é um dos países que participaram do projeto piloto da Comissão de Desenvolvimento Sustentável – CDS das Nações Unidas, tendo sido o MMA a entidade coordenadora, o qual informou que o programa de indicadores de desenvolvimento sustentável seria operado pelas agências estaduais de meio ambiente, por meio de uma rede de monitoramento integrada no nível nacional (MONITORE), o que nunca ocorreu.

Desde 2000 os indicadores estão a cargo do IBGE, que publicou em 2002 (com atualização em 2004) o livro “Indicadores de Desenvolvimento Sustentável, Brasil” tendo como referência as diretrizes contidas no “Livro Azul” da CDS.

Em face desse contexto, torna-se necessário realizar um seminário para a convergência destas experiências em um cenário de um Programa de Monitoramento de Qualidade Ambiental da Zona Costeira factível e eficiente. A seguir seguem alguns tópicos como sugestão a serem consideradas para a seqüência do trabalho:

- Identificar as instituições, e mais precisamente, as pessoas que podem contribuir, não apenas na elaboração de indicadores, mas também na condução de todas as atividades do grupo.
- Estabelecer uma mecânica de trabalho, como forma de direcionar esforços da maneira mais eficaz possível, evitando discussões vazias ou então, que se volte a todo o momento a pontos já ultrapassados no desenvolvimento do trabalho. Para tanto, é

necessário identificar pessoas ou instituições com essa experiência para colaborar com a tarefa.

- A utilização de produtos de sensoriamento remoto deve ser estimulada como um dos caminhos com a melhor relação custo-benefício para a coleta de informações. Em uma rápida consulta a especialistas foi possível identificar alguns temas que podem ser extraídos com relativa facilidade de imagens de satélite: área desmatada, expansão urbana, padrões de uso do solo em geral, dinâmica dos padrões de uso do solo, índices de biomassa verde (NDVIs), índices de fragmentação da paisagem, modelos para predição da dinâmica da paisagem, modelos do estado de conservação da paisagem, modelos multicriteriais para apoio a decisão em geral, índices de ecologia de paisagem em geral, diversidade, riqueza, frequências relativas de classes, dimensão fractal, queimadas, etc.
- É evidente que um Programa de Monitoramento ou a elaboração de um RQA não pode se dar apenas com produtos de Sensoriamento Remoto. Uma sugestão seria a aplicação do método Delphi¹ para a construção de uma base inicial de trabalho de pré-seleção de indicadores e definição de pesos para indicadores que venham a constituir índices (água, ar, solo, biodiversidade, institucional, socioeconomia, etc). O objetivo final seria a definição de um índice único, que indicaria a avaliação de desempenho de política pública de meio ambiente.
- Ressalta-se que entre os dias 13 e 14 de novembro deste ano o IBAMA, por meio do GT/RQA-ZC promoverá uma oficina para definição de indicadores ambientais para a Zona Costeira, como subsídio ao processo de construção do RQA-ZC.

¹ O método Delphi pode ser realizado com a aplicação de questionários enviados a grupos de especialistas. Após devolvidos, os questionários são sistematizados e reenviados aos especialistas para que possam rever suas opiniões pessoais.