



A Fema pretende transformar em reservas biológicas pelo menos quatro mangues do Espírito Santo, evitando a ação predatória dos envolvidos na especulação imobiliária

# Mangues vão ser reservas biológicas

Texto: José Maria Batista  
Fotos de Josemar Gonçalves.

Quatro mangues do Espírito Santo deverão ser transformados em reservas biológicas, caso a intenção do diretor administrativo da Fundação Estadual do Meio Ambiente, Adauto Zuntti, seja aprovada. Ele defende a criação de reservas para preservação dos mangues do Espírito Santo que estão sendo indiscriminadamente destruídos pela ação predatória dos especuladores imobiliários, alterando inclusive o equilíbrio ecológico. Uma das reservas seria criada em Vitória, outra em Conceição da Barra, uma terceira em Guarapari (onde alguma coisa já foi feita) e a última em local ainda em fase de estudos.

A Fundação Estadual do Meio Ambiente já vem inclusive desenvolvendo planos nesse sentido na tentativa de salvar ainda um dos últimos quadros naturais do litoral brasileiro, e que já começa a ser atingido pela poluição causada pelos portos de exportação de produtos siderúrgicos, de exportação de minério de ferro, de celulose e de importação de carvão. As reservas de mangues, além de preservar a vegetação e a fauna dos mangais será mais um elemento de força na tentativa que o Estado vem desenvolvendo para evitar que os graneleiros continuem deixando resíduos de graxas e óleos no litoral.

Isso porque, ao lado da criação das reservas dos mangues em alguns pontos do litoral capixaba, a Fema pretende criar também uma legislação específica, dentro de suas atribuições, para maior rigidez na fiscalização e punição dos navios que poluem o litoral, aplicando também multas a nível estadual, além da exigência de construção dos tanques de lastro em portos estaduais. Atualmente a fiscalização aos navios graneleiros é feita pela Capitania dos Portos, mas de forma falha. Tanto que ao detectar a última mancha de óleo despejada por alguns

contrário nada pode ser feito, nem mesmo o recolhimento do óleo atirado ao mar.

Mas este é um problema já previsto pela legislação da Fema, que está na dependência de decisão do governo estadual para ser encaminhada à assembleia. O problema maior é a preservação dos mangues, principalmente nas áreas fora da Grande Vitória e a depredação do homem que vem aterrando indiscriminadamente a orla marítima do Espírito Santo em busca de espaços maiores para construir. Isto se observa mais nitidamente, conforme as considerações de Adauto Zuntti, na área da Grande Vitória, onde os mangues estarão totalmente destruídos dentro de alguns anos, caso uma providência para conter a predação destas áreas não seja adotada.

A transformação da parte ainda natural dos mangues da Grande Vitória, conforme destacam técnicos da Fema, é imperiosa e urgente em função do constante aumento na movimentação e volume de cargas dos portos capixabas, especialmente após o funcionamento de praia mole. Com eles pretende a Fema estabelecer um equilíbrio ecológico de forma a possibilitar que a industrialização provocada pelo crescimento do Estado não destrua as características naturais do litoral capixaba, preservando, ainda, uma forma de vida que é considerada como básica para alimentação de uma grande parte da população ribeirinha.

E o diretor administrativo da Fema entende que a criação de reservas nos manguezais, incluindo a Grande Vitória, além de manter o equilíbrio ambiental do litoral em nada irá dificultar o desenvolvimento de outros programas na área governamental, tais como o Projeto Promorar, que visa urbanizar as regiões onde a população vive em palafitas construídas nos mangais. Usando como exemplo Santa Rita, ele entende que existe muito pouco a preservar naquela

O que se pretende, segundo ele, é conservar áreas ainda não atingidas pelo homem e manter seu ambiente natural em contraposição às áreas do litoral que serão industrializadas com a construção de portos ou que já foram tomadas pela construção civil. Em princípio, a Fema pretende adotar para as reservas nos manguezais capixabas o mesmo conceito básico utilizado na criação das reservas biológicas de Sooretama — a segunda maior do país em área, com 24 mil hectares e só superada pela de Caracará, no Mato Grosso, com 70 mil hectares, e de Córrego do Veado e Nova Lombardia, todos no Espírito Santo.

Assim, a finalidade delas seria "resguardar atributos específicos fisicamente ou pouco alterados pela ocupação humana, onde as autoridades competentes tenham adotado medidas adequadas para proteger as características ecológicas e assegurar a preservação dos atributos naturais que justificaram a sua criação, e onde não se permitirá a entrada de visitantes, ressalvadas as atividades científicas devidamente autorizadas pela autoridade competente". E é dentro desse pensamento que na Grande Vitória uma das áreas em observação pela Fema é justamente a parte do canal da baía, que se limita com a Universidade Federal do Espírito Santo. Isso porque criará condições de que alunos e professores da Ufes desenvolvam ali pesquisas sobre as formas marinhas de vida, a utilização de algas marinhas e as aplicações do próprio mangue no desenvolvimento da vida humana.

Estas reservas, ainda no entender da Fema, teriam a finalidade precípua de preservar aspectos biológicos e não uma área a ser guardada para futura utilização, seguindo basicamente o contido no Código Florestal e na Lei de Proteção à Fauna. Ambas determinam, no tocante à criação de reservas, respectivamente: "O poder público criará reservas biológicas com a finalidade de conservar atributos

estaduais e municipais onde as atividades de utilização, caça, apanha ou introdução de espécimes da fauna e flora silvestres domésticas, bem como modificações no meio ambiente a qualquer título, são proibidas, ressalvadas as atividades científicas devidamente autorizadas pela autoridade competente".

Para Adauto Zuntti, um dos técnicos da Fema, é indiscutível o empobrecimento da fauna aquática do Espírito Santo, inclusive em alguns rios, pois ela está sendo submetida a toda sorte de fatores negativos, considerando ainda que se as consequências do problema estão bem definidas as causas se perdem entre o processo de desenvolvimento do Estado, pois o aterramento dos mangues, principalmente na Ilha de Vitória, vem sendo feito de maneira desordenada desde o início do século. Em Piúma o rio Iconha sofre um processo de assoreamento que, no momento, impede até mesmo os pescadores de retornar de alto-mar. São obrigados a aguardar o pico da preamar quando com dificuldades retornam à terra. Recentemente a poluição liberada pela Cenibra, em Minas Gerais, envenenou as águas do rio Doce, tendo o problema atingido a cidade de Colatina, no Espírito Santo. Em Aracruz recrudescem as reclamações de envenenamento do rio Piraquê-Mirim e do litoral devido aos dejetos da Aracruz Celulose.

As reservas dos mangues visariam, conforme explicação da Fema, contrabalançar essa destruição que, a cada dia, aumenta gradativamente. Assim, o órgão pretende estabelecer um sistema de proteção a alguns locais do litoral capixaba, nos moldes do existente em outros litorais, possibilitando e garantindo a perpetuação dos ecossistemas aquáticos e da fauna ictiológica e dos manguezais capixabas. A Fema entende que tal medida

fiscalização aos navios graneleiros e feita pela Capitania dos Portos, mas de forma falha. Tanto que ao detectar a última mancha de óleo despejada por alguns navios no Porto de Vitória, no mês passado, ela não conseguiu localizar o agente poluidor. A Polícia Naval somente pode agir quando encontra o navio poluidor em flagrante, caso

onde a população vive em palafitas construídas nos mangais. Usando como exemplo Santa Rita, ele entende que existe muito pouco a preservar naquela área, já praticamente destruída pelo ser humano. O mesmo acontecendo com parte do local denominado "Lixão" e com a região de Cobi de Baixo, também já aterradas.

## Técnico reclama de reflorestamento

— Ao denunciar durante o I Simpósio de Ecologia, realizado em Curitiba, no Paraná, que o reflorestamento industrial no Espírito Santo não visa benefícios ecológicos ou conservacionistas, o técnico capixaba Hildebrando Miranda Flor, da Comissão Estadual de Planejamento Agrícola, alertou também para a desproporcionalidade entre as florestas capixabas, a pouca produtividade das áreas agrícolas e para o fato da população estadual estar aumentando em média de 10 por cento enquanto a taxa de natalidade cai numa proporção de 2,7 por cento.

Segundo ele, o problema se traduz da seguinte forma: Enquanto se verificou nos últimos dez anos uma redução na taxa de natalidade em torno de 2,70 por cento a população, no mesmo espaço de tempo (1970/1980) cresceu cerca de 10 por cento. Esses dados estão contidos no trabalho desenvolvido pelo técnico Hildebrando de Miranda Flor, da Comissão Estadual de Planejamento Agrícola no I Simpósio Nacional de Ecologia, realizado no Paraná.

Ele alerta, inclusive, que nos próximos dez anos a projeção entre aumento da população e redução da taxa de natalidade continuará sendo reduzida. Em 1970 era de 27,03 por cento, caindo para 24,33 em 1970 para atingir 21,90 por cento em 1990. Contra uma população estimada de 1.599.333 habitantes em 1970, seguindo-se 1.747.792 em 1980 e previsão de 1.896.169 em 1990, quando a densidade demográfica do estado será de 42 habitantes por quilômetro, quadrado contra 35 em 1970.

Estes dados foram apresentados para chamar a atenção sobre a suma importância do estímulo à maior produtividade das áreas hoje destinadas à agricultura, devendo existir uma preocupação no esforço de aumentar os ganhos em produtividade da terra e não na expansão da

área. E também de que estas áreas hoje destinadas à agricultura e à agropecuária aconteceram paralelamente à redução da área florestal atingida também pelas indústrias. E lembra ainda Hildebrando de Miranda que, quando esta diminuição é planejada não causa, necessariamente, impacto biológico, porque nem toda floresta possui efeito protetor imprescindível e dependendo a extensão da cobertura e do local onde está situada não prejudicará nem o "sítio" ou "habitat", mas que tal não foi o acontecido no Espírito Santo.

E logo em seguida o técnico relata como começou a eliminação da cobertura florestal do Espírito Santo. "As derrubadas começaram com as necessidades comerciais das madeiras e da expansão agropecuária. Os madeireiros sempre preferiram cortar árvores, das espécies com maior valor comercial, a fim de satisfazerem encomendas prévias ou terem melhor oferta de mercado. Este corte, embora fosse uma seleção destrutiva, não era tão prejudicial ao "habitat", mas unicamente ao "sítio", porque as árvores remanescentes davam proteção e as pequenas clareiras abertas pela derrubada de árvores de grandes copas favoreciam a geração natural, condicionando a formação dos diversos tetos da floresta".

Explica também o técnico: "Se as derrubadas obedecessem apenas à ação dos madeireiros, o estado ainda hoje teria uma boa percentagem de florestas, embora as espécies remanescentes fossem de valor ainda desconhecido ou não comercializável, porque as madeiras de maior valor econômico, sendo todas cortadas, inclusive seus porta-sementes, não tiveram condições de se regenerarem por não haver disseminação das sementes. "Observa-se", diz ainda o técnico Hildebrando, "que quem dilapidou grande parte das florestas primárias

e secundárias foram os lavradores e criadores na ânsia de garantirem suas produções, porém os que provocaram a maior e predatória devastação até nossos dias foram as práticas de culturas nômade e uso do fogo. Um fator ponderável da redução da produtividade da floresta, são os herbívoros, roedores, insetos, fungos e bactérias, que se medram nas árvores que compõem os tetos interiores das florestas. Entretanto, quando mais heterogênea em espécies, mais extensa a cobertura florestal e esparsa a distribuição das espécies, maior será o equilíbrio ecológico".

Ele considerou também: "A eliminação natural das árvores de diferentes tamanhos nas florestas, efetuadas pelos seres animais em equilíbrios, mantém uma certa distribuição natural das espécies, favorecendo o desenvolvimento das mudas e das diferentes árvores, obedecendo uma melhor proporcionalidade. Tais atribuições e proporcionalidades interpretadas por estudos matemáticos, deram origem ao "manejo florestal" onde a escolha da árvore não se baseia unicamente no valor da espécie a cortar, mas, principalmente nos diâmetros, de qualquer espécie, de variável dimensão, que preencham o volume total desejado do corte, sem, no entanto, provocar desequilíbrio na distribuição balanceada destes através da floresta".

Em suas explicações, dadas durante o simpósio, o técnico capixaba explica também: "Com a remoção total ou parcial da cobertura florestal, haverá na área desnuda, diminuição da fertilidade do solo, infestação permanente de plantas invasoras, rápida proliferação das pragas e a crescente deteriorização do microclima e dos nichos ecológicos. O declínio da fertilidade é acelerado, à medida que decresce o volume total da transpiração, porque quanto menor a quantidade de água pura liberada pela

perpetuação dos ecossistemas aquáticos e da fauna ictiológica e dos manguezais capixabas. A Fema entende que tal medida teria grande importância ecológica e que poderia ser até mesmo permitida que a pesca artesanal de siris, caranguejos, sururus e outros mariscos, continuasse a ser feita, pela população carente, sem problemas para a reserva.

transpiração dos vegetais, maior o volume de água contendo substância nutritiva que se escoia para os rios. As chuvas, infiltrando-se pelas clareiras abertas, carreiam para os cursos de água certas substâncias nutritivas que, em algumas manchas de solo, constituem o único sustento para algumas partes do ecossistema".

Finalmente Hildebrando considera também: "A maioria dos elementos nutritivos carregados para os rios tornam-se irremediavelmente perdidos para o ecossistema da floresta. As queimadas concentram as substâncias nutritivas, existentes nas madeiras e folhagens, tornando-se solúveis e depositando-as sob a forma de cinza na superfície do solo. O fogo destrói inevitavelmente o humus e as ricas floras e faunas da floresta. Mesmo que não elimine totalmente os animais silvestres, com a ausência da flora, a maior luminosidade e a secura do ambiente, prejudicarão a vida destes animais sobreviventes".

### RESULTADOS

No trabalho desenvolvido em Curitiba, um tópico define e explica a necessidade de reflorestamento, explicando que algumas vantagens ecológicas são adquiridas, tais como conversão rápida de terras devolutas com cobertura florestal; reposição preliminar de algumas características de sítios; alguns efeitos benéficos ao ambiente humano e fisiográfico, enquanto o estabelecimento de povoamentos plantados expõe o ambiente a certos riscos como: A eliminação dos tipos mésicos, com o desaparecimento das florestas naturais, forçando as atuais reposições com o plantio de espécies xéricas, o que poderá influenciar a hidrologia do "sítio", alta perda em nutrientes através da lixívia, espécies exóticas que poderão apresentar inconveniente de adaptação ao "sítio".

# Mangues vão ser reservas biológicas

Texto: José Maria Batista  
Fotos de Josemar Gonçalves.

Quatro mangues do Espírito Santo deverão ser transformados em reservas biológicas, caso a intenção do diretor administrativo da Fundação Estadual do Meio Ambiente, Adauto Zuntti, seja aprovada. Ele defende a criação de reservas para preservação dos mangues do Espírito Santo que estão sendo indiscriminadamente destruídos pela ação predatória dos especuladores imobiliários, alterando inclusive o equilíbrio ecológico. Uma das reservas seria criada em Vitória, outra em Conceição da Barra, uma terceira em Guarapari (onde alguma coisa já foi feita) e a última em local ainda em fase de estudos.

A Fundação Estadual do Meio Ambiente já vem inclusive desenvolvendo planos nesse sentido na tentativa de salvar ainda um dos últimos quadros naturais do litoral brasileiro, e que já começa a ser atingido pela poluição causada pelos portos de exportação de produtos siderúrgicos, de exportação de minério de ferro, de celulose e de importação de carvão. As reservas de mangues, além de preservar a vegetação e a fauna dos mangais será mais um elemento de força na tentativa que o Estado vem desenvolvendo para evitar que os graneleiros continuem deixando resíduos de graxas e óleos no litoral.

Isso porque, ao lado da criação das reservas dos mangues em alguns pontos do litoral capixaba, a Fema pretende criar também uma legislação específica, dentro de suas atribuições, para maior rigidez na fiscalização e punição dos navios que poluem o litoral, aplicando também multas a nível estadual, além da exigência de construção dos tanques de lastro em portos estaduais. Atualmente a fiscalização aos navios graneleiros é feita pela Capitania dos Portos, mas de forma falha. Tanto que ao detectar a última mancha de óleo despejada por alguns navios no Porto de Vitória, no mês passado, ela não conseguiu localizar o agente poluidor. A Polícia Naval somente pode agir quando encontra o navio poluidor em flagrante, caso

contrário nada pode ser feito, nem mesmo o recolhimento do óleo atirado ao mar.

Mas este é um problema já previsto pela legislação da Fema, que está na dependência de decisão do governo estadual para ser encaminhada à assembléia. O problema maior é a conservação dos mangues, principalmente nas áreas fora da Grande Vitória e a depredação do homem que vem aterrando indiscriminadamente a orla marítima do Espírito Santo em busca de espaços maiores para construir. Isto se observa mais nitidamente, conforme as considerações de Adauto Zuntti, na área da Grande Vitória, onde os mangues estarão totalmente destruídos dentro de alguns anos, caso uma providência para conter a predação destas áreas não seja adotada.

A transformação da parte ainda natural dos mangues da Grande Vitória, conforme destacam técnicos da Fema, é imperiosa e urgente em função do constante aumento na movimentação e volume de cargas dos portos capixabas, especialmente após o funcionamento de praia mole. Com eles pretende a Fema estabelecer um equilíbrio ecológico de forma a possibilitar que a industrialização provocada pelo crescimento do Estado não destrua as características naturais do litoral capixaba, preservando, ainda, uma forma de vida que é considerada como básica para alimentação de uma grande parte da população ribeirinha.

E o diretor administrativo da Fema entende que a criação de reservas nos manguezais, incluindo a Grande Vitória, além de manter o equilíbrio ambiental do litoral em nada irá dificultar o desenvolvimento de outros programas na área governamental, tais como o Projeto Promorar, que visa urbanizar as regiões onde a população vive em palafitas construídas nos mangais. Usando como exemplo Santa Rita, ele entende que existe muito pouco a preservar naquela área, já praticamente destruída pelo ser humano. O mesmo acontecendo com parte do local denominado "Lixão" e com a região de Cobi de Baixo, também já aterradas.

O que se pretende, segundo ele, é conservar áreas ainda não atingidas pelo homem e manter seu ambiente natural em contraposição às áreas do litoral que serão industrializadas com a construção de portos ou que já foram tomadas pela construção civil. Em princípio, a Fema pretende adotar para as reservas nos manguezais capixabas o mesmo conceito básico utilizado na criação das reservas biológicas de Sooretama — a segunda maior do país em área, com 24 mil hectares e só superada pela de Caracará, no Mato Grosso, com 70 mil hectares, e de Córrego do Veado e Nova Lombardia, todos no Espírito Santo.

Assim, a finalidade delas seria "resguardar atributos específicos fisicamente ou pouco alterados pela ocupação humana, onde as autoridades competentes tenham adotado medidas adequadas para proteger as características ecológicas e assegurar a preservação dos atributos naturais que justificaram a sua criação, e onde não se permitirá a entrada de visitantes, ressalvadas as atividades científicas devidamente autorizadas pela autoridade competente". E é dentro desse pensamento que na Grande Vitória uma das áreas em observação pela Fema é justamente a parte do canal da baía, que se limita com a Universidade Federal do Espírito Santo. Isso porque criará condições de que alunos e professores da Ufes desenvolvam ali pesquisas sobre as formas marinhas de vida, a utilização de algas marinhas e as aplicações do próprio manguê no desenvolvimento da vida humana.

Estas reservas, ainda no entender da Fema, teriam a finalidade precípua de preservar aspectos biológicos e não uma área a ser guardada para futura utilização, seguindo basicamente o contido no Código Florestal e na Lei de Proteção à Fauna. Ambas determinam, no tocante à criação de reservas, respectivamente: "O poder público criará reservas biológicas com a finalidade de resguardar atributos excepcionais da natureza, conciliando a proteção integral da flora, fauna e das belezas naturais (...)" "O que é reforçado pela lei ambiental: O poder público criará: a) Reservas biológicas nacionais,

estaduais e municipais onde as atividades de utilização, caça, apanha ou introdução de espécimes da fauna e flora silvestres domésticas, bem como modificações no meio ambiente a qualquer título, são proibidas, ressalvadas as atividades científicas devidamente autorizadas pela autoridade competente".

Para Adauto Zuntti, um dos técnicos da Fema, é indiscutível o empobrecimento da fauna aquática do Espírito Santo, inclusive em alguns rios, pois ela está sendo submetida a toda sorte de fatores negativos, considerando ainda que se as consequências do problema estão bem definidas as causas se perdem entre o processo de desenvolvimento do Estado, pois o aterramento dos mangues, principalmente na Ilha de Vitória, vem sendo feito de maneira desordenada desde o início do século. Em Piúma o rio Iconha sofre um processo de assoreamento que, no momento, impede até mesmo os pescadores de retornar de alto-mar. São obrigados a aguardar o pico da preamar quando com dificuldades retornam à terra. Recentemente a poluição liberada pela Cenibra, em Minas Gerais, envenenou as águas do rio Doce, tendo o problema atingido a cidade de Colatina, no Espírito Santo. Em Aracruz recrudescem as reclamações de envenenamento do rio Piraquê-Mirim e do litoral devido aos dejetos da Aracruz Celulose.

As reservas dos mangues visariam, conforme explicação da Fema, contrabalançar essa destruição que, a cada dia, aumenta gradativamente. Assim, o órgão pretende estabelecer um sistema de proteção a alguns locais do litoral capixaba, nos moldes do existente em outros litorais, possibilitando e garantindo a perpetuação dos ecossistemas aquáticos e da fauna ictiológica e dos manguezais capixabas. A Fema entende que tal medida teria grande importância ecológica e que poderia ser até mesmo permitida que a pesca artesanal de siris, caranguejos, sururus e outros mariscos, continuasse a ser feita, pela população carente, sem problemas para a reserva.

## Técnico reclama de reflorestamento

— Ao denunciar durante o I Simpósio de Ecologia, realizado em Curitiba, no Paraná, que o reflorestamento industrial no Espírito Santo não visa benefícios ecológicos ou conservacionistas, o técnico capixaba Hildebrando Miranda Flor, da Comissão Estadual de Planejamento Agrícola, alertou também para a desproporcionalidade entre as florestas capixabas, a pouca produtividade das áreas agrícolas e para o fato da população estadual estar aumentando em média de 10 por cento enquanto a taxa de natalidade cai numa proporção de 2,7 por cento.

Segundo ele, o problema se traduz da

área. E também de que estas áreas hoje destinadas à agricultura e à agropecuária aconteceram paralelamente à redução da área florestal atingida também pelas indústrias. E lembra ainda Hildebrando de Miranda que, quando esta diminuição é planejada não causa, necessariamente, impacto biológico, porque nem toda floresta possui efeito protetor imprescindível e dependendo a extensão da cobertura e do local onde está situada não prejudicará nem o "sítio" ou "habitat", mas que tal não foi o acontecido no Espírito Santo.

E logo em seguida o técnico relata como começou a eliminação da cober-

e secundárias foram os lavradores e criadores na ânsia de garantirem suas produções, porém os que provocaram a maior e predatória devastação até nossos dias foram as práticas de culturas nômade e uso do fogo. Um fator ponderável da redução da produtividade da floresta, são os herbívoros, roedores, insetos, fungos e bactérias, que se medram nas árvores que compõem os tetos interiores das florestas. Entretanto, quando mais heterogênea em espécies, mais extensa a cobertura florestal e esparsa a distribuição das espécies, maior será o equilíbrio ecológico".

Ele considerou também: "A elimina-

transpiração dos vegetais, maior o volume de água contendo substância nutritiva que se escoia para os rios. As chuvas, infiltrando-se pelas clareiras abertas, carregam para os cursos de água certas substâncias nutritivas que, em algumas manchas de solo, constituem o único sustento para algumas partes do ecossistema".

Finalmente Hildebrando considera também: "A maioria dos elementos nutritivos carregados para os rios tornam-se irremediavelmente perdidos para o ecossistema da floresta. As queimadas concentram as substâncias nutritivas, existentes nas madeiras e folhagens,