



**Sustenta
bilidade**
PRÊMIO GESTÃO DAS ÁGUAS 2013

INFORME
PUBLICITÁRIO

MOVIMENTO SUSTENTÁVEL

Foto: Marcelo Garruth

Rio Itapemirim: as águas voltam a respirar



» As águas do Rio Itapemirim estão chegando na sua foz, em Marataízes, menos poluídas devido ao tratamento do esgoto feito em Cachoeiro e outros municípios da bacia

Movimentos sociais e mudança de atitude das empresas ajudam na recuperação do mais importante rio do sul do Estado

▲ BASÍLIO MACHADO

Principal fonte de recursos hídricos do sul do Espírito Santo, a Bacia do Rio Itapemirim é responsável pelo abastecimento de água dos 17 municípios que

se desenvolveram em suas margens. De suas águas, servem-se a população, a agricultura e as indústrias que fizeram prosperar a economia local.

Os sinais da atividade humana, entretanto, começaram a acender a luz vermelha na bacia a partir da década de 1970, quando grande parte de suas matas ciliares já estavam suprimidas e as águas do Itapemirim começavam a dar sinais de saturação pela grande carga de esgoto, resíduos industriais e agrotóxicos despe-

jados em seus mananciais. Esse quadro marcou um período em que a expressão “desenvolvimento sustentável” era ainda incomum no vocabulário popular.

Diante de um problema que parecia irreversível, parte da sociedade começou a se organizar e a cobrar providências dos governos e mudança de atitude da população e das empresas em sua relação com o rio. Nesse cenário, surgiram alguns movimentos ambientalistas na região, como a Associação dos Amigos da Bacia do

Rio Itapemirim (Aabri) e o Fórum das Águas, que denunciavam ações hostis aos rios da bacia. Mais tarde, esses movimentos passaram a ser mais propositivos, como aconteceu com a Expedição Científica da Bacia do Rio Itapemirim, organizada pela Rede Gazeta.

Em outra ponta, empresas e governos começaram a mudar de atitude. Novas legislações foram aprovadas no país, regulando o desmatamento e criando regras mais rígidas para a atividade agrícola, bem como

erigindo as bases para uma nova política de saneamento. Começou-se a pensar não somente no tratamento da água para abastecer a população e as empresas, mas também em como essa mesma água seria devolvida aos mananciais.

Atualmente, o resultado dessa mudança de comportamento em relação aos rios da região pode ser observado no dia a dia pela população. Municípios como Cachoeiro de Itapemirim, o maior do sul do Estado, já estão tratando

quase 100 % do esgoto devolvido ao rio. Muitas empresas estão optando por uma forma de produção mais limpa e os governos passaram a fiscalizar mais os poluidores, enquanto a comunidade científica estuda formas de preservar o que restou e recuperar o que se perdeu com o tempo. O que parecia um problema irreversível começa a se transformar em oportunidade. Oportunidade de viver melhor e de prosperar em harmonia com a natureza.

UM RIO, SUA BACIA E OS SEUS MISTÉRIOS:

O Rio Itapemirim, os seus afluentes principais e todos os córregos, ribeirões e pequenos minadouros que constituem a sua bacia hidrográfica faz jus ao texto poético de Fernando Pessoa, que nos ensinou que não há rio mais importante do que o rio da nossa aldeia. Como todos os rios, guarda os mistérios e os segredos da história, como testemunha silente da ocupação de sua bacia, revelando os diversos estágios de desenvolvimento do território. O rio é o espelho de uma sociedade. O que ocorre na sua calha é o reflexo da atuação, do comportamento e do modo de vida dos habitantes que habitam a sua bacia hidrográfica.

O nome do rio no seu

alto curso, despendendo pelos alcantilados da vertente ocidental da Serra do Caparaó, já revela a sua rebeldia, ao contrariar a geografia. Nasce no Sul, mas recebe o nome de Norte, alcunha com que é conhecido, ainda hoje, até próximo à Pacotuba, antes de receber o rio Castelo. A rigor, o rio Itapemirim inicia na foz do Braço Norte Direito com o Braço Norte Esquerdo, drenando as águas que começam a gotejar em Lajinha (MG), as que nascem a partir do ponto mais alto da bacia, o Pico da Bandeira, e as que recolhe no caminho, no médio e baixo cursos, incluindo as águas dos córregos Cristal e Vala do Souto, da minha terra natal, em Jerônimo Monteiro.

É um rio tão generoso, que nasce com dois braços

esculpidos pelas águas que correm nas serranias de montante, com o deliberado desejo e abraçar a natureza que lhe dá vida, as florestas e as demais formas de vegetação, a fauna silvestre e os animais domésticos para os quais é a única fonte de dessedentação, juntamente com as águas da chuva que o alimentam.

Banha 17 municípios, abrangendo uma área de 6.870 km², sendo ainda mais generoso com uma população de mais de 400.000 habitantes, para os quais é fonte de vida e de progresso, pois é água de beber e recurso hídrico utilizado como insumo da produção industrial, na agricultura irrigada, na pesca e na piscicultura, no lazer, na geração de energia e em muitas outras atividades

econômicas que alicerçam o desenvolvimento regional e de Cachoeiro, em particular.

Mas nem tudo é só encantamento ao falar do nosso rio. Com uma ocupação historicamente desordenada, a bacia hidrográfica se ressentida da degradação que molesta o Itapemirim: o desmatamento, a erosão, o assoreamento da calha principal e de quase todos os seus tributários, o lançamento de esgoto e de efluentes industriais sem tratamento na maioria dos municípios, práticas inadequadas de cultivo na agricultura, entre outras mazelas que exigem atenção das autoridades e a mobilização permanente da comunidade, como a principal interessada num rio vivo.

Ao mencionar os pro-

blemas do rio e de sua bacia hidrográfica, desejo fazer uma pergunta provocativa: o que dizer de uma sociedade que suja a água que bebe? Não posso acreditar que a degradação seja um determinismo da história ou um gesto consciente da população. Por isso, precisamos nos manter atentos, mobilizados, engajados nas iniciativas que visam a recuperar o rio e sua bacia, cheios de esperança. E nossa esperança deve ser como as águas do Itapemirim, que nascem tímidas, correm lentas, se aceleram nas cascatas e cachoeiras, por vezes param nos remansos, mas nunca andam para traz.

Comecei citando Fernando Pessoa e quero concluir este artigo me referindo ao maior de todos os nossos escritores,

Rubem Braga. Pois o rio que inspirou várias e belas crônicas do escritor, também lhe serviu de túmulo. Um fim glorioso para um cidadão imortal.



José Carlos Carvalho
Consultor Ambiental
Ex-Ministro do Meio Ambiente



**Sustenta
bilidade**
PRÊMIO GESTÃO DAS ÁGUAS 2013

INFORME
PUBLICITÁRIO

MEIO AMBIENTE

Fauna nativa volta às águas do Itapemirim

Mais de 20 espécies voltam a habitar o rio e os córregos de Cachoeiro de Itapemirim

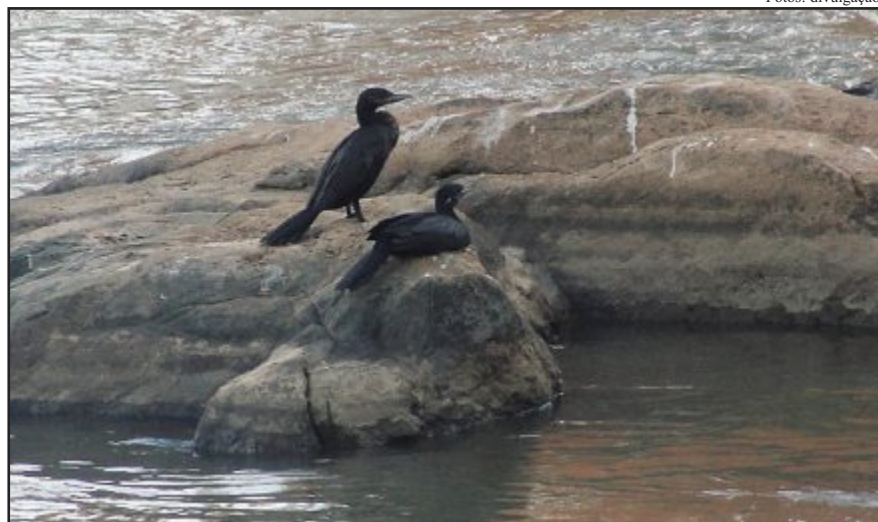
No lugar de mau cheiro e poluição, peixes e uma ave que só sobrevive em ambientes limpos e com vida aquática. Essa é a realidade atual do rio Itapemirim, bem no centro urbano de Cachoeiro de Itapemirim, desde que o índice de esgotamento sanitário no município

saltou de 5% para 92,5%. Só de peixes, são encontradas regularmente 20 espécies nativas, não apenas no rio Itapemirim, mas também nos córregos do município e dos distritos. Retirar os lançamentos de esgoto foi o primeiro passo para trazer a vida de volta ao rio. Mas esse e outros avanços só foram possíveis após ser estabelecida uma parceria com a iniciativa privada, que há 15 anos assumiu a concessão dos serviços de água e esgotamento sanitário de

Cachoeiro.

O município hoje comemora o fato de ter quase 100% dos imóveis de sua sede atendida com o tratamento do esgoto. Resultado: no centro da cidade, o biguá - que parece um pato negro - já é facilmente visto no rio Itapemirim. Ele se alimenta dos peixes que estão repovoando o rio e os córregos, como carás, cascudos, bagres nativos e, principalmente, as piabas.

Também nos distritos, a vida aquática voltou



Fotos: divulgação

» Os biguás repousam sobre as pedras do Itapemirim em pleno centro de Cachoeiro

a existir depois da implantação do serviço de tratamento do esgoto. “Depois que o esgoto deixou de ser lançado no córrego, voltamos a ter peixes. Esse foi o serviço mais importante já realizado aqui”, afirma um dos líderes locais, Rildo de Avelar Pícoli.

ÍNDICE DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

- Brasil - 35% das casas (*)
- Cachoeiro de Itapemirim - 92,5% de todos os imóveis da área urbana (**)

(*) Fonte: Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento 2010 do Ministério das Cidades

(**) Foz - Unidade Cachoeiro de Itapemirim

CIDADANIA

Saneamento no interior

Mais nove Estações de Tratamento de Esgoto (ETE) são construídas em Cachoeiro

Até o final deste ano, mais dois distritos fora da sede de Cachoeiro vão ter os próprios sistemas de esgotamento sanitário, com implantação de redes e estação de tratamento de esgoto: Itaóca e Vargem Grande de Soturno. Além desses, foram concluídos há um ano os sistemas em Burarama e Córrego dos

Monos. A partir de julho, será a vez da localidade de Alto Moledo e dos distritos de Conduru, Gironda e São Vicente serem contemplados com o mesmo benefício. Ao todo, são novas nove ETEs no município, que já possui duas com operação ininterrupta.

“A chegada do saneamento não apenas melhorou a qualidade de vida dos moradores, como viabilizou o desenvolvimento do agriturismo, que é a fonte de renda de muitas famílias da região”, conta Mariangela Grilo Fassarella, represen-

tante do agriturismo de Burarama.

Em Itaóca e Vargem Grande de Soturno, em fase de conclusão, já foram instalados 2.500 metros de rede. Outros 472 metros acabam de ser entregues na localidade de Pôr do Sol. Somente nestas três comunidades, a concessionária Foz está investindo mais de 1,5 milhão de reais.

Em Gironda, a capacidade de operação do sistema que vai ser instalado evitará que 200.000 litros de esgoto continuem a ser jogados, por dia, nos córregos locais. Para tanto, serão construídas algumas estações elevatórias, além da ETE e de 2.500 metros de redes coletoras.

Ao todo, 65 milhões de reais estão sendo aplicados pela Foz (de 2012 a 2016) para continuar a atender à demanda crescente de Cachoeiro, levando os serviços de saneamento a mais de 31 comunidades, conforme determina o Plano Municipal de Água e Esgoto, de 2011.



» Estudantes participam juntamente com a Foz no plantio de mudas de árvores nativas

Flona ganha 12.000 árvores

Termina neste ano o plantio de 12.000 mudas nativas que vão recuperar 13 hectares da Floresta Nacional (Flona) de Pacotuba, em Cachoeiro de Itapemirim. A área está entre os dez corredores ecológicos prioritários no Estado do Espírito Santo (Burarama-Pacotuba-Cafundó) e o reflorestamento é realizado

por meio de parceria com a concessionária Foz e a Pastoral da Ecologia. As novas árvores vão ajudar a preservar nascentes e facilitar o trânsito de animais e sementes.

Outros 60 hectares, entre Cachoeiro e Alegre, foram revitalizados pelo programa de preservação ambiental da Foz, que já plantou mais de 30.000 árvores. Na Ilha da Luz, onde fica a sede da

concessionária, foram 200 árvores.

Em abril deste ano, estudantes de Burarama participaram de um plantio simbólico que marcou o quarto ano de parceria entre Foz e a Flona. Essa ação integrou uma atividade didática do novo programa ambiental da Foz que envolve 23 escolas do município.



» Foz investe R\$ 65 milhões em saneamento básico em Cachoeiro



INFORME
PUBLICITÁRIO

SANEAMENTO BÁSICO

PAC injeta R\$ 23 milhões na Bacia do Itapemirim

Podia ser muito mais se os municípios não tivessem dificuldade na elaboração de projetos

▲ BASÍLIO MACHADO

O Ministério da Saúde, através da Fundação Nacional de Saúde (Funasa), está investindo cerca de 23 milhões de reais em obras de saneamento em 13 dos 16 municípios da Bacia do Rio Itapemirim com até 50 mil habitantes. Esses investimentos têm



Fotos: Basílio Machado

» Municípios com até 50 mil habitantes podem receber recursos da Funasa para saneamento acontecido com recursos do Programa de Aceleração do Crescimento do Governo Federal – PAC 2. Segundo o engenheiro sanitarista Marcos Batista de Resende, da Divisão de Engenharia de Saúde Pública da Funasa/ES, mesmo com as facilidades no repasse de recursos referentes

ao PAC 2, os municípios ainda têm dificuldades na apresentação de bons projetos. A grande maioria dos projetos possui deficiência técnica que inviabiliza sua aprovação. Dificuldades na apresentação de licenças ambientais para os empreendimentos é outro fator limitante.

De todo modo, os

investimentos feitos em saneamento nos últimos anos na Bacia do Itapemirim vêm proporcionando grandes conquistas, principalmente em relação ao aumento da cobertura dos sistemas de esgotamento sanitário das cidades, que sem dúvida, ajudará a melhorar os indicadores de saúde e ambientais da região.

TECNOLOGIA

Rede de sementes para recuperar áreas degradadas

▲ BASÍLIO MACHADO

Um dos maiores problemas para a recuperação das áreas degradadas ao longo da bacia do Rio Itapemirim, a falta de sementes nativas para reflorestamento, está sendo solucionado pela Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes). Através do departamento de Ciências Florestais, professores e alunos da Ufes desenvolvem a Rede de Sementes Florestais do Entorno do Caparaó e da Bacia do Rio Itapemirim, que está identificando e catalogando as espécies de árvores nativas que ocorrem nessas regiões.

Como parte desse projeto, centralizado no município de Jerônimo Monteiro, onde funciona uma extensão da Ufes voltada para as ciências florestais, está sendo desenvolvido há dois anos um grande herbário das espécies vegetais que ocorrem na



» Professores e alunos da Ufes desenvolvem a Rede de Sementes Florestais da Bacia do Itapemirim

bacia do rio Itapemirim. Essas espécies, depois de identificadas, são devidamente armazenadas e terão os dados disponibilizados pela internet.

Segundo o chefe do departamento de Ciências Florestais da Ufes, professor Henrique Machado Dias, esse “herbário funciona como uma biblioteca da biodiversidade”. O herbário é referência para

a região sul do Espírito Santo e já conta com 6.000 espécies catalogadas.

Na prática isso significa, por exemplo, que as empresas de auditoria que elaboram os estudos e relatórios de impacto ambiental na região da bacia do Itapemirim terão acesso a informações que lhes proporcionarão saber quantas e quais espécies ocorrem em determinado local onde

se necessita recuperar uma área degradada pela atividade humana. “É a primeira coisa que se precisa saber para recuperar uma área degradada”, lembra o professor.

Vale ressaltar ainda que através desse trabalho cinco novas espécies já foram identificadas, sendo que uma bromélia foi descoberta no entorno de Jerônimo Monteiro.

Laboratório vai estudar mudanças climáticas

Investimento de 1 milhão de reais para construir estufa e laboratórios com tecnologia de ponta

▲ BASÍLIO MACHADO

Quando governos, comunidade científica e iniciativa privada se unem, o resultado tende a aparecer mais rápido. Nesse sentido, a Ufes e a Vale assinaram convênio que prevê investimentos de um milhão de reais para construir e equipar laboratórios e estufas para estudo dos efeitos da mudança climática nas florestas da bacia do Itapemirim. Os laboratórios e a estufa foram construídos

em Jerônimo Monteiro.

Os novos equipamentos permitem que se pesquise como as mudanças climáticas influenciam a vida das florestas da região. As estufas, por exemplo, poderão simular condições climáticas adversas, com alterações na temperatura e na concentração de carbono da atmosfera. Dessa forma, os pesquisadores poderão verificar como se comportam algumas espécies de árvores, ou mesmo se elas resistirão às mudanças no clima esperadas pelos cientistas em função do aquecimento global.



» Estão sendo investidos 1 milhão de reais em tecnologia



Sustentabilidade
PRÊMIO GESTÃO DAS ÁGUAS 2013

INFORME
PUBLICITÁRIO

MEIO AMBIENTE

Matas ciliares do Rio Pardo são recuperadas

foto Alzil Vaillant de Matos - Vivverde

A Samarco monitora diariamente as águas do Rio Pardo em Muniz Freire

Entre as ações de sustentabilidade que se destacam na bacia do rio Itapemirim, o Programa de Recomposição da Mata Ciliar do Rio Pardo, realizado pela empresa Samarco no município de Muniz Freire, merece destaque. Através desse Programa, uma área de 59,78 hectares, vizinha à Usina Hidrelétrica de Muniz Freire, foi reflorestada com o plantio de 37,2 mil mudas de espécies nativas da Mata Atlântica.

Os trabalhos, que fazem parte das iniciativas de cumprimento à condicionante da Licença de Operação da usina, se-

guem, agora, com a realização do monitoramento das áreas que estão em processo de recuperação florestal.

Além do reflorestamento, a Samarco monitora diariamente as águas do Rio Pardo para que se obtenha o Índice de Qualidade de Água para a Proteção da Vida Aquática (IVA), que está relacionado à proteção da fauna e da flora local. Os resultados do trabalho apontam que, ao longo dos quatro anos de acompanhamento, o IVA do reservatório, pertencente hidrelétrica, vem mantendo o índice da qualidade da água.

Como o Rio Pardo está inserido em área de Mata Atlântica, as ações de proteção e de controle das águas das áreas vizinhas ganharam impor-

tância para a preservação das espécies animais e vegetais da região. Um levantamento, feito pelos técnicos da Samarco, documentou a riqueza da biodiversidade da região, da qual fazem parte 319 espécies de animais (entre aves, peixes, répteis, anfíbios e mamíferos) e 162 espécies de plantas.

Durante o trabalho, a boa notícia foi a identificação da existência, na área do Rio Pardo, de cinco espécies de plantas que estão na lista das ameaçadas de extinção no Brasil: *Brosimum glaucum* (Leiteira), *Dalbergia nigra* (jancaranda caviuna), *Sloanea garckeana*, *Sinningia aghensis* e *Siparuna reginae* (Negreira). Todas permanecerão em uma área de mata protegida e conservada pelo programa.



» Programa de recuperação da mata ciliar, sendo 60 hectares recuperados com espécies nativas

PRODUÇÃO LIMPA

Setor de rochas próximo da sustentabilidade

Basílio Machado



O equipamento de filtro-prensa proporciona o reaproveitamento da água nas empresas

Empresas se unem para criar aterros que evitam danos ao meio ambiente

▲ BASÍLIO MACHADO

O setor de rochas ornamentais é mais um segmento da economia capixaba que possui interface com a bacia hidrográfica do rio Itapemirim e que está em busca de uma melhor integração com o meio ambiente. Hoje o setor vem desenvolvendo tecnologia verde, com o reaproveitamento da água no sistema de produção e a reciclagem de seus resíduos industriais.

Atentas às mudanças exigidas pelo mercado, que cada vez mais amplia as oportunidades de negócio para materiais que não agredem o meio ambiente

em sua cadeia produtiva, as empresas de beneficiamento de pedras passaram a utilizar equipamentos que separam os resíduos e permitem o reuso da água. Reunidas em associações, com apoio do Sindirochas, as empresas também implantaram aterros onde os rejeitos do sistema produtivo podem ser depositados sem causar danos ao meio ambiente.

Atualmente, mais de 300 empresas estão reunidas em 14 diferentes associações no Espírito Santo, operando de forma independente no gerenciamento dos resíduos, sendo que a maioria delas já possui o licenciamento ambiental e tem seus depósitos recebendo material descartado pelas empresas.

Algumas associações que executam esse tra-

balho desempenham um papel ainda mais nobre do que apenas armazenar o resíduo das indústrias. Elas buscam aplicação final para eles, tornando-os matéria-prima para diversas outras atividades econômicas, gerando emprego e renda e desenvolvendo uma função sócio-ambiental.

Ações como projetos de educação ambiental nas escolas, fabricação de pré-moldados com uso dos resíduos, estudos para segregação de componentes dos resíduos para futuras utilizações e instalação de viveiro de mudas já são realidades encampadas por essas associações, que servem como exemplo de que se pode promover o desenvolvimento econômico sem agredir o meio ambiente.