

Um planeta com 80% de energias renováveis

IPCC defende políticas públicas para esverdear matriz energética até 2050

Cerca de 80% do suprimento mundial de energia poderá ser atendido por fontes renováveis por volta de 2050 se houver estímulo de políticas públicas adequadas – sustenta pesquisa do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC, na sigla em inglês) que contou com a participação de mais de 120 especialistas.

Segundo o estudo *Special Report on Renewable Energy Sources and Climate Change Mitigation*, o aumento do uso de

energias renováveis na matriz energética planetária poderia inclusive levar a uma redução acumulada, entre 2010 e 2050, da ordem de 220 a 560 gigatoneladas de dióxido de carbono (CO₂).

Em um cenário mais otimista de redução, que representaria um corte de 1/3 das emissões de CO₂ em relação às emissões projetadas para o padrão normal de negócios, seria mantida a concentração dos gases de efeito estufa na atmosfera em 450 partes por milhão – o que ajudaria a manter o aumento da temperatura planetária em menos de 2º até o final do século.

Fontes estudadas – Os especialistas estudaram quatro tipos de fontes de energia: bioenergia, como a dos biocombustíveis; solar; geotérmica; hidroenergia, incluindo a proveniente de correntes fluviais; oceânica, como a que aproveita a força de correntes marinhas; e eólica.

No cenário mais otimista avaliado, chegou-se à projeção de que, por volta de 2050, as energias renováveis atingiriam 77% da demanda de energia mundial, somando cerca de



Arquivo Pnuma

Com investimentos em energias renováveis, haveria um corte de 1/3 das emissões de CO₂, fundamental para mitigar o aquecimento global

314 a 407 Exajoules por ano. Em termos comparativos, 314 Exajoules representam três vezes mais do que o suprimento anual de energia dos Estados Unidos e o equivalente ao suprimento do continente europeu.

A maioria dos cenários estima que as energias renováveis contribuam mais para uma matriz energética mundial de baixo carbono, por volta de 2050, do que as fontes de energia nuclear ou de combustíveis fósseis que

utilizem sistemas de captura e estocagem de carbono.

No cenário mais pessimista, o percentual de fontes de energias renováveis na matriz energética atingiria 17% por volta de 2050. De qualquer forma, de acordo com os quatro cenários avaliados – do mais pessimista ao mais otimista –, os investimentos globais decenais no setor de energias renováveis irão variar de US\$ 1,4 bilhão a US\$ 5,1 bilhões até 2020 e de US\$ 1,5 bilhão a US\$ 7,2 bilhões ao longo da década de 2021 a 2030.

O estudo do IPCC recomenda que os responsáveis por políticas públicas desenhem uma gama de experiências existentes no sentido de alinhar e implementar as políticas mais efetivas que incentivem o uso de fontes de energias renováveis.

E mais: assinala que uma combinação de metas de políticas públicas e investimentos para pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias poderia reduzir cada vez mais os custos das fontes de energias renováveis.

Mais informações sobre o estudo em www.unep.org.



EDITORIAL

Em nossa capa, publicamos reportagem sobre estudo do IPCC que traz uma previsão positiva: com políticas adequadas, poderemos alcançar em 2050 uma matriz energética planetária em que 80% das fontes poderão ser de energias renováveis, como a solar. E aqui ao lado, veiculamos outra boa notícia: com US\$ 40 bilhões anuais de investimentos adicionais, será possível, por volta de 2030, reduzir à metade as taxas de desmatamento no mundo.

Na reportagem da página 3, a avaliação que publicamos não é tão positiva assim, mas importante de ser assinalada: se não houver mudanças substanciais em nosso modelo de desenvolvimento econômico, consumista ao extremo dos recursos naturais, corremos o risco de chegar a 2050 com o esgotamento de fontes de suprimento de importantes matérias primas para a produção, como minérios.

No artigo das páginas centrais, o pediatra Anthony Wong mostra a realidade brasileira de carência de saneamento, chamando a atenção para um fato preocupante: qualquer pessoa, mesmo morando longe de áreas desassistidas, pode ter sua saúde prejudicada, já que os elementos contaminantes podem “viajar” pelo ar.

Na página 8, fechamos esta edição falando de um projeto de reciclagem, lançado pela Secretaria de Estado do Ambiente do Rio de Janeiro, que ganha cada vez mais novos parceiros: o Prove, um programa de coleta de óleo de cozinha usado, a ser reciclado na produção de sabão e de biodiesel.


Haroldo Mattos de Lemos
Presidente

US\$ 40 bilhões a mais pelas florestas

Investimento anual estimularia queda mundial do desmatamento

Lançado no Dia Mundial do Meio Ambiente, em 5 de junho, estudo do Pnuma avalia que investimentos adicionais anuais da ordem de US\$ 40 bilhões no setor florestal poderiam reduzir à metade as taxas de desmatamento por volta do ano de 2030, aumentar as taxas de plantio de árvores em 140% em 2050 e estimular a criação de milhões de empregos no mundo.

Com políticas adequadas de apoio, esses investimentos – cerca de 2/3 a mais do que vem sendo aplicado no setor florestal – poderia também servir para sequestrar ou remover um percentual extra de 28% de carbono da atmosfera – assumindo assim papel-chave no combate ao aquecimento global.

Lançado no Ano Internacional das Florestas, comemorado pela ONU, o relatório *Forest in a Green Economy: A Synthesis* servirá para estimular debates e projetos pela recuperação e preservação do verde. E o novo estudo foi lançado estrategicamente a um ano da conferência sobre desenvolvimento sustentável Rio+20, a ser promovida na Cidade do Rio de Janeiro.

O diretor-executivo do Pnuma e subsecretário-geral da ONU, Achim Steiner, chama a atenção para um fato: em termos de iniciativas em prol de uma economia verde – um dos temas centrais da Rio+20 –, um dos dez setores-chave capazes de estimular uma transição mundial para



Arquivo Pnuma

Recursos diminuiriam desmatamento em 50% e o CO₂ na atmosfera em 28%

uma sociedade de baixo carbono é o florestal.

Embora lentamente, já existem alguns sinais encorajadores de progressos no setor. A perda anual de áreas de florestas, por exemplo, baixou de cerca de 8 milhões de hectares, em 1990, para 5 milhões de hectares. E inclusive em alguns países da Ásia, do Caribe e da Europa, as áreas florestais chegaram a aumentar nos últimos 20 anos.

Um dos grandes exemplos de sucesso é a Costa Rica. Em 1995, a cobertura florestal representava 22% de sua área terrestre. Em 2010, essa cobertura já atingia 51% de suas terras. O compromisso da Noruega em investir recursos no Fundo Amazônia, para estimular ações de preservação dessa importante floresta tropical, é outro exemplo citado pelo estudo do Pnuma.

O relatório pode ser acessado em www.unep.org.

Presidente: Haroldo Mattos de Lemos **Diretor Jurídico:** Oscar Graça Couto **Diretor Administrativo:** Roberto Carrilho Padula **Jornalista Responsável:** Ronie Lima (MTb 15.415/RJ) **Referências Bibliográficas:** Josy Soares da Silva Mendes de Moraes **Arte e Diagramação:** Eliana Mac Dowell **Impressão:** Corbã **Conselho Consultivo:** Adolpho de Marinho Pontes (ex-deputado federal do Estado do Ceará), Aloisio Ferreira de Souza (ex-presidente da Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental/Abes,AL), Cândido Mendes de Almeida (diretor-geral da Faculdade Cândido Mendes/RJ), Carlos Henrique de Abreu Mendes (ex-secretário de Meio Ambiente do Estado do Rio de Janeiro), Carlos Minc (secretário de Estado do Meio Ambiente do Rio de Janeiro), Henrique Brandão Cavalcanti (ex-ministro do Meio Ambiente e da Amazônia Legal), Jean C. L. Dubois (presidente do Instituto Rede Brasileira Agroflorestal/Rebraf,RJ), João Augusto Fortes (presidente da Sociedade Civil Pró-Rio), Joaquim Falcão (ex-secretário-geral da Fundação Roberto Marinho), José Mário de Oliveira Ramos (ex-vice-presidente da Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro/Firjan), Márcio Nogueira Barbosa (vice-diretor executivo da Unesco), Nelio Paes de Barros (ex-diretor administrativo do Instituto Brasil Pnuma), Paulo Nogueira Neto (ex-secretário especial do Meio Ambiente), Paulo Protásio (ex-presidente da Associação Comercial do Rio de Janeiro), Ricardo Boechat (diretor de jornalismo da Band Rio), Roberto Klabin (presidente da SOS Mata Atlântica, SP), Roberto Messias Franco

(ex-presidente do Ibama) **Conselho Fiscal:** Joper Padrão do Espírito Santo, Telma de Avellar Guimarães, Vicente Hermogero Schmall (titulares), João Alfredo Noronha Viegas, Saint Clair Zugno Giacobbo, (suplentes).

Publicação bimestral. Permitida a reprodução total ou parcial, desde que citada a fonte.



INSTITUTO

BRASIL PNUMA

O interessado em tornar-se sócio do Instituto BRASIL PNUMA e receber este informativo deve fazer contato pelo nosso telefone ou pelo email.

www.brasilpnuma.org.br

COMITÊ BRASILEIRO DO PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE

INSTITUTO BRASIL PNUMA

Av. Treze de Maio 13, sala 1.315 – Centro CEP 20.031-901 – Rio de Janeiro – RJ – Brasil
Telefax: (21) 2262-7546

CGC: 40.200.230/0001-19

Emails: brasilpnuma@brasilpnuma.org.br
brasilpnuma@gmail.com

Recursos naturais em vias de esgotamento

Consumo atual aponta para uso insustentável de fontes de suprimento até 2050

Por volta de 2050, a humanidade poderá estar usando de forma insustentável 140 bilhões de toneladas anuais de minerais, minérios, combustíveis fósseis e de biomassa – três vezes mais do que o consumo atual – se a taxa de crescimento econômico continuar “desconectada” das taxas de exploração dos recursos naturais.

O alerta foi dado pelo relatório do Pnuma *Decoupling Natural Resource Use and Environmental Impacts from Economic Growth* que aponta que os cidadãos das nações desenvolvidas consomem em média 16 toneladas per capita desses quatro recursos-chave para a produção mundial – valor médio que chega a atingir, em alguns países mais ricos, cerca de 40 toneladas per capita.

Os especialistas se preocupam com um dado preocupante do modelo consumista atual: com o crescimento tanto da população quanto da prosperidade das nações, especialmente nos países em desenvolvimento, a expectativa desses altos níveis de consumo em 2050 vai muito além da quantidade disponível dos recursos naturais do planeta.

De fato, o mundo já vem enfrentando o esgotamento das mais baratas e de alta qualidade fontes de matérias primas essenciais, como petróleo, cobre e ouro, e que requerem constante aumento do volume de uso de combustíveis e de água doce para a sua produção.

Exploração crescente – E esse consumo só faz crescer. Em 2000, a média anual de consumo desses recursos per capita era de 8 a 10 toneladas, praticamente o dobro da taxa de 1900. Em 2000, a taxa média dos países industrializados – lar de 1/5 da população mundial –

Arquivo Pnuma



Em 40 anos, poderão se esgotar matérias primas essenciais, como minérios

foi cerca do dobro da média global e de quatro a cinco vezes a das nações mais pobres.

A noção por trás do conceito “desconectando” é a de aprimorar as taxas de uso dessas matérias primas, fazendo mais com menos. A tendência pela urbanização pode ajudar nesse sentido se as cidades tiverem como base uma economia de escala e provisões mais eficientes de serviços. Locais com maior densidade populacional consomem menos recursos per capita do que aqueles mais rarefeitos, devido à economia de fornecimento de água, de construção de residências, de reciclagem e gerenciamento de lixo, de uso energético e de transportes.

O relatório do Pnuma descreve três cenários – do mais pessimista ao mais otimista – de convergência, por volta de 2050, do consumo de recursos por parte dos países

desenvolvidos e em desenvolvimento. No pior, apontado como insustentável, dentro do modelo atual de ser fazer negócios, o consumo anual total atingirá 140 bilhões de toneladas.

No cenário mais otimista, as nações industrializadas conseguirão reduzir seu consumo em 2/3 e os países restantes manterão suas atuais taxas de consumo – o que resultará em uma taxa de consumo global per capita de 6 toneladas e um consumo total de cerca de 50 bilhões de toneladas – o mesmo do ano 2000.

Um enorme desafio que, segundo especialistas, seria tão restritivo e tão sem apelo político que dificilmente poderá ser adotado. E para piorar, mesmo esse consumo já é considerado por muitos cientistas como insustentável.

Mais informações em www.unep.org.

Esgoto a céu aberto

ANTHONY

O acesso à água potável e ao saneamento básico foi reconhecido como direito do ser humano pela Organização das Nações Unidas. A resolução declara que “o direito a uma água potável, limpa e de qualidade e a instalações sanitárias é um direito humano, indispensável para gozar plenamente do direito à vida”. No entanto, 884 milhões de pessoas no mundo não têm acesso à água potável e mais de 2,6 bilhões não dispõem de instalações sanitárias adequadas.

Serviço absolutamente essencial, a coleta e o tratamento de esgoto têm sido deixados de lado por sucessivos governos. Hoje, apenas 50,6% da população urbana brasileira tem acesso à rede de esgoto. Para um país que pretende ser uma potência econômica, esse número é inaceitável, principalmente porque quem tem mais sofrido com essa situação são as crianças. A inexistência de rede de distribuição de água potável, associada à falta de coleta e de tratamento de esgoto, cria um ambiente insalubre que propicia o desenvolvimento de doenças fatais. O que mais surpreende no esgoto é o seu poder destruidor, sua capacidade de atuar em todo o território nacional e de se infiltrar em todos os níveis da sociedade.

A imagem de crianças brincando em meio aos esgotos e lixo a céu aberto é tocante aos olhos de qualquer um. O principal impacto disso, ou melhor, o impacto mais visível dessa cena é a diarreia. Os pais levam a criança ao posto de saúde com dores abdominais, e o médico faz o diagnóstico de parasitose. Descreve o tratamento recomendando a ingestão de um medicamento antibiótico e soro. A criança toma o medicamento como prescrito, mas já na próxima visita ao médico retorna com o mesmo problema. Depois de três ou quatro crises de diarreia, a criança cria imunidade e, então, desde que haja uma boa nutrição, as diarreias parecem ficar menos importantes, uma vez que a criança se recupera bem. Apesar de mínimas, este quadro freqüente de diarreias deixa sequelas a médio e longo prazo.



Wong: qualquer um pode contrair doenças perigosas pelo ar devido a esgoto não tratado

Divulgação

Além das diarreias e outras infecções causadas pela falta de coleta e de tratamento de esgoto, outras doenças prejudicam o desenvolvimento e condenam essas crianças em longo prazo. Se pegarmos crianças de 0 a 5 anos, os danos são ainda maiores: são permanentes. Trata-se de doenças toxicológicas causadas pela contaminação por substâncias químicas vindas de causas e produtos diversos, tais como a lata de refrigerante, a lata de tinta, garrafas PET, óleo de cozinha, sacolas plásticas, entre outros objetos que são lançados diariamente nos rios e nos esgotos a céu aberto das comunidades carentes em todo o país.

De acordo com o Ranking do Saneamento com avaliação dos serviços nas 81 maiores cidades do país, divulgado anualmente pelo Instituto Trata Brasil, em 2008 eram despejados, diariamente, 5,9 bilhões de litros de esgoto sem tratamento algum, somente nessas cidades, contaminando solos, rios, mananciais e praias do país com impactos diretos à saúde da população.



to: inimigo invisível

Y WONG

Engana-se quem pensa que os impactos da concentração de lixo nos esgotos a céu aberto e nos rios afeta apenas a saúde daqueles que moram nas comunidades carentes. Grande parte dessas substâncias tóxicas que estão concentradas nos esgotos a céu aberto é volátil e evapora levando o “problema” para uma área muito maior. Veja só: todos os anos, no início do ano, nossas cidades sofrem com as enchentes. Imagine você que trafega pelas redondezas do Rio Tietê, por exemplo, ou de qualquer corpo d’água do país. Com as chuvas, todo aquele esgoto que está sendo jogado direto no rio irá evaporar e você irá respirar esse ar contaminado pelas substâncias químicas. Não há escolha, você pode estar na parte rica ou pobre da cidade, mas você será atingido por esse verdadeiro inimigo invisível.

Vamos nos concentrar aqui nos efeitos que esse inimigo traz às crianças. Essas substâncias afetam a capacidade imunológica dos glóbulos brancos eliminarem as bactérias e de produzir anticorpos, provocando alergias respiratórias, nasais, intestinais e de pele que vão permanecer com essa criança por muito tempo. Além disso, a criança terá também a sua função renal alterada podendo tornar-se hipertensa, e seu rim pode vir a sofrer uma falência precoce.

Mas as crianças mais afetadas são aquelas que têm entre 0 e 5 anos e que ainda estão em fase de desenvolvimento corporal e do cérebro. Essa é a fase mais importante do ser humano em termos de ditar a qualidade de vida como adulto, incluindo também os nove meses de gestação da mãe. Essa é a fase mais crítica, ou seja, quando os órgãos estão se formando, pois eles estão extremamente sensíveis e suscetíveis a pequenas modificações ambientais ou de ingestão de substâncias. Um recém-nascido, fruto de uma mãe que vive em um ambiente inóspito, ou seja, um ambiente sem coleta e tratamento de esgoto, vai sentir muito mais a exposição a essas substâncias e poderá ter uma má formação cardíaca, sofrer de deficiência hepática e de problemas imunológicos.

Mais grave do que o quadro acima é o seu sistema neurológico, ou seja, seu sistema nervoso central e periférico. O cérebro pode até desenvolver o tamanho correto, mas a capacidade de fazer sinapses, de fazer ligações nervosas será prejudicada. 90% das sinapses se formam até os 7 anos de vida. E a maturação e a complexidade dessa rede neuronal vão terminar apenas aos 18 anos de vida. Essas duas fases, entre 0 e 7 e entre 7 e 18, são determinantes da capacidade e da personalidade desse indivíduo. A criança que nasce e vive seus primeiros anos de vida nesse ambiente inóspito está fadada a sofrer um déficit de aprendizado e intelectual, e se tornará um peso para a sociedade.

Infelizmente, nossos governantes ainda têm uma visão míope sobre a questão do saneamento básico: constroem estádios enormes para esportes e esquecem de investir em uma área que é fundamental, que representa um investimento que no futuro irá refletir em uma economia enorme, que é a de não ter que cuidar de uma criança com deficiência mental, intelectual, imunológica ou de saúde decorrente da exposição a substâncias químicas que permeiam o nosso país.

A sociedade civil precisa estar alerta para o problema toxicológico causado pela falta de coleta e tratamento de esgoto, e que não está restrita apenas às comunidades carentes. Basta um vento mais forte ou uma chuva para carregar as substâncias tóxicas para muito mais longe, contaminando e condenando, em porções homeopáticas, toda a sociedade. Tais substâncias, despejadas diariamente em nossos rios pelos esgotos, são um verdadeiro inimigo invisível. A sociedade deve se unir e cobrar de seus governantes um olhar mais atento, e investimentos prioritários na coleta e tratamento de esgoto devem ser feitos para garantir qualidade de vida à nossa população e, principalmente, às nossas futuras gerações.

Anthony Wong é pediatra, professor e diretor do Ceatox do Instituto da Criança, do Hospital das Clínicas da FM-USP, e embaixador do Instituto Trata Brasil



E S T A N T E

Parte das publicações, periódicos e DVDs recebidos pela biblioteca

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. Relatório de atividade ANA. São Paulo: ANA, 2010. 103p.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. Cuidando das Águas: Soluções para Melhorar a Qualidade dos Recursos Hídricos. Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente. Brasília: ANA, 2011. 154p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. História da normalização brasileira. São Paulo: ABNT, 2011. 111p.

BOLETIM TÉCNICO DO SENAC. Rio de Janeiro: Senac, v.37, n.1, jan./abr. 2011.

BRASIL SEMPRE. Síndrome do Japão: da saída para o aquecimento global ao medo de uma tragédia radioativa. Rio de Janeiro: FGV, ano 11, n.43, jan./mar. 2011.

BROWN, Lester R. **World on the edge**: how to prevent environmental and economic collapse. New York: Earth Policy Institute. 240p.

DEMOCRACIA VIVA. Rio de Janeiro: Ibase, n.46, abr. 2011.

ECCLESTON, H. Charles. Environmental impact assessment: a guide to best professional practices. Taylor and Francis Group, 2011. 268p.

FIRJAN. Manual de licenciamento ambiental. Rio de Janeiro: Sebrae, 2010. 36p.

FERGUSON, E. Mark and SOUZA, C. Gilvan. Closed – Loop Supply Chains: New developments to improve the sustainability of business practices. Taylor and Francis Group, 2010. 239p.

Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável/United Nations Environment Programme. Rumo à Credibilidade 2010. Rio de Janeiro: FBDS, 2010. 43p.

GLOBAL FOOTPRINT NETWORK (Advancing the Science of Sustainability). How We can Bend the Curve. Global Footprint Network Annual Report. 2010.

INSTITUTO TRATA BRASIL. Dois anos de acompanhamento do PAC Saneamento em 2010: análise comparativa em 2009. São Paulo: Instituto Trata Brasil, 2011.

ITB News. São Paulo: ITB, ano 3, n.10, ago. 2010.

MELOS, Márcia Rejane Riccioni de. **Construção de material didático de educação ambiental para recrutas do exército brasileiro**. 2011. Monografia (Pós-Graduação em Gestão Ambiental) – Escola Politécnica da UFRJ, Instituto Brasil Pnuma, Rio de Janeiro.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE. Relatório economia verde: resumo das conclusões. Brasília: Pnuma, 2011. 10p.

Região Metropolitana do Rio de Janeiro e as vulnerabilidades das megacidades brasileiras às mudanças climáticas. Rio de Janeiro, 31p.

REVISTA MEIO AMBIENTE INDUSTRIAL. São Paulo: Tocalino. ano 15, n.90, mar./abr. 2011.

REVISTA TCMRJ. Rio de Janeiro: Tribunal de Contas do Município do Rio de Janeiro, ano 28, n.46, jan. 2011.

SILVA, Felipe de Freitas Tavares da. **O Sistema LEED de Certificação de Novas Edificações**: checklist e proposta de guia para prevenção e controle de impactos ambientais na etapa de construção. 2011. Monografia (Pós-Graduação em Gestão Ambiental) – Escola Politécnica da UFRJ, Instituto Brasil Pnuma, Rio de Janeiro.

TRAMONTINA, Carlos. Rios de São Paulo: Tietê presente e futuro. São Paulo: BEI Comunicação, 2011. 231p.

VISSER, Wayne. The top 50 sustainability books. United Kingdom: Greenleaf, 2009. 255p.

**20 anos do Brasil Pnuma**

O Instituto Brasil Pnuma fez 20 anos em junho. Em 1991, a pedido do Pnuma, o Brasil Pnuma foi criado para ajudar na organização da Rio-92, conferência da ONU sobre desenvolvimento sustentável que seria realizada um ano depois, em junho de 1992, na Cidade do Rio de Janeiro.

Até então, o único escritório regional do Pnuma para a América Latina e Caribe funcionava na Cidade do México. Foi então criado o Instituto Brasil Pnuma, uma ONG sem fins lucrativos, nos mesmos moldes dos comitês nacionais do Pnuma existentes na Alemanha, França, Reino Unido e nos Estados Unidos.



Nestes 20 anos de existência, o Instituto Brasil Pnuma tem realizado sua principal missão de divulgar projetos e ações ambientais do Pnuma ao redor do planeta e notícias que tenham a ver com a realidade brasileira.

Nesse sentido, é publicado bimestralmente, desde junho de 1991, este informativo do Instituto Brasil Pnuma, agora em sua 119ª edição. Com 2.500 exemplares, é enviado para todo o Brasil, em especial para órgãos governamentais, universidades, outras ONGs, jornalistas, entidades empresariais e formadores de opinião em geral – além dos associados do Instituto Brasil Pnuma.



A G E N D A

■ **Rio Ambiente 2011** – De 06 a 08 de julho, no Rio de Janeiro (RJ). Realização: Fórum de Sustentabilidade do Sistema Firjan. Informações pelo tel. 0800 0231231.

■ **Conferência Ethos** – Em 09 de agosto, em São Paulo (SP). Realização: Empresas e Responsabilidade Social. Informações em www.ethos.org.br.

■ **Sustentável 2011** – De 27 a 29 de setembro, no Rio de Janeiro (RJ). Realização: 4º Congresso Internacional sobre Desenvolvimento Sustentável. Informações em www.cebds.org.br.

Pela preservação dos oceanos

Arquivo Pnuma



O declínio dos ecossistemas marinhos e costeiros devido a atividades humanas, como a pesca predatória e a poluição, pode ser revertido se organizações, comunidades e outros atores sociais adotarem uma abordagem mais integrada para gerenciar os ambientes marítimos. Parcerias mais estreitas com diferentes usuários desses ecossistemas – como comunidades pesqueiras, setores da indústria turística e ambientalistas – pode também preparar melhor as populações costeiras para lidar com eventuais desastres naturais e os impactos do aquecimento global, como a acidificação dos oceanos e a elevação do nível dos mares.

Essas são recomendações contidas em nova publicação do Pnuma que enfatiza como planejadores e promotores de políticas públicas em nível local, nacional e regional de governos podem ajudar a promover o desenvolvimento sustentável em ecossistemas marinhos e costeiros e junto às populações que dependem deles.

Lançado no Dia Mundial dos Oceanos, o relatório *Taking Steps Toward Marine and Coastal Ecosystem-Based Management: An Introductory Guide* explica em linguagem simples como o compartilhamento de conhecimentos e das melhores práticas entre diferentes setores pode servir para se alcançar um gerenciamento marinho mais efetivo. O estudo divulga mais de 20 casos de histórias bem-sucedidas, que vão de ecossistemas na Antártica até em atol no Oceano Índico.

Disponível em www.unep.org, o estudo reforça as ações pela preservação dos oceanos e mares que já foram tema de reunião promovida no Havaí, em março, pelo Pnuma e a agência federal norte-americana US National Oceanic e Atmospheric Administration, em que se discutiu o controle do lixo nos oceanos.

Carlos Gabaglia Penna

Foi com pesar que recebemos a notícia da morte prematura de nosso diretor Carlos Gabaglia Penna, vitimado aos 62 anos por um câncer no intestino, em 9 de junho passado. Professor do Departamento de Engenharia Civil da PUC-RJ, nosso querido Carlos era sempre sensato e vibrante em suas posições. Pessoa correta, de fino trato, era um grande ambientalista, há muito preocupado com as questões ecológicas e também sociais. Ainda nos anos 1970, quando poucos aqui no Brasil atentavam para temas ambientais, ele já fazia questionamentos sobre a relação do homem com a natureza.

Esse engenheiro amava em especial micos e passarinhos. Professor de desenvolvimento sustentável da PUC - Rio, era membro do Instituto de Pesquisas Ecológicas (IPÊ) e sócio do Grupo de Observadores de Aves. Autor do livro *Estado do Planeta*, se dedicava quase que exclusivamente ao meio ambiente desde a realização da Rio-92. Deixou viúva Christina Gabaglia Penna. Era amado por muitos. Seu velório estava lotado de gente. Enfim, uma perda irreparável. É o tipo de pessoa que fará falta aqui na Terra.

Mais pobres, mais verdes

Relatório da ONU divulgado em maio sustenta que com seu perfil de baixo carbono, ricos ativos naturais e iniciativas políticas promissoras, as 48 nações menos desenvolvidas do mundo estão bem posicionadas para dar partida na transição para uma economia verde. O estudo *Why a Green Economy Matters for the Least Developed Countries* – que pode ser acessado em www.unctad.org – discute as oportunidades de desenvolvimento econômico e humano nesses países rumo a uma economia de baixo carbono.

Segundo o relatório, as nações desenvolvidas e emergentes têm de enfrentar substanciais custos para “descarbonizar” suas economias, assim como são altos seus custos ligados à aposentadoria de ineficientes bases tecnológicas de combustíveis fósseis. As nações mais pobres, por outro lado, podem evitar esses constrangimentos ao manter ou mesmo expandir suas atividades econômicas sustentáveis já existentes, como, por exemplo, no caso do emprego massivo em atividades agrícolas de baixo carbono.

Manual sobre Produção Responsável

Como parte de memorando de entendimento assinado entre o Pnuma e a Associação Brasileira da Indústria Química (Abiquim), o Departamento de Meio Ambiente da Fiesp (Federação das Indústrias do Estado de São Paulo) dará apoio à tradução e à publicação, em português, do Manual sobre Produção Responsável dirigido a produtos químicos perigosos feitos e/ou utilizados em pequenas indústrias químicas. A Fiesp apoiará institucionalmente esta publicação, tendo também a incumbência de identificar outros setores, além do químico, que serão potenciais usuários do manual por utilizar matérias primas ou produtos químicos em seus processos industriais.



Rio amplia reciclagem de óleo de cozinha

Cooperativa em Arraial do Cabo e Tribunal de Justiça dão apoio ao Prove

A Cooperativa Centro de Logística e Apoio à Natureza (CoopClean), do Município de Arraial do Cabo, na Região dos Lagos, estará inaugurando em julho a primeira usina de biodiesel comercial do Estado do Rio de Janeiro, produzido a partir da reciclagem de óleo de cozinha usado. A CoopClean é uma das 40 organizações de catadores de materiais recicláveis ligadas ao Programa de Reaproveitamento de Óleo Vegetal (Prove), da Secretaria de Estado do Ambiente do Rio de Janeiro (SEA/RJ).

O Prove vem ganhando novos adeptos de forma crescente. Em junho, o programa já havia obtido um apoio importante: a adesão de todos os tribunais de Justiça do Rio de Janeiro (TJ/RJ) que têm restaurantes em suas instalações. Outra novidade é a Bicicleta Elétrica de Coleta de Óleo de Cozinha – equipamento, usado por cooperativas de catadores, para transportar até 200 litros de óleo por viagem, sem poluir o ar.

Em Arraial do Cabo, a usina de biodiesel deverá estar produzindo em breve 60 mil litros do combustível mensais – para ser utilizado basicamente em embarcações de pescadores da região, aumentando assim a renda de catadores em até 60%, passando de R\$ 750 para R\$ 1,2 mil por mês.

Biodiesel para barcos – Atualmente, a CoopClean recolhe diariamente 400 litros de óleo de cozinha usado, que são vendidos para empresas produtoras de sabão por R\$ 1 o litro. Com a inauguração da usina, será coletada maior quantidade, direcionada para a



produção de biodiesel, fornecido a preço de custo (R\$ 1,60) para os pescadores artesanais da região. “Gastamos R\$ 200 por mês só em combustível. Comprar o biodiesel da CoopClean será uma economia e tanto”, diz Goti, pescador de Arraial do Cabo há 40 anos.

Idealizado pelo secretário estadual do Ambiente, Carlos Minc, que é um grande incentivador de atividades de reciclagem, o Prove foi criado em 2008 para estimular a coleta e a reutilização de óleo

de cozinha usado. No ano passado, o programa recolheu 6 milhões de litros de óleo de cozinha usado – volume de coleta que cresce a cada ano.

Segundo o gestor do Prove na Secretaria de Estado do Ambiente, Eduardo Caetano, atualmente a maior parte do óleo vegetal é despejada em ralos, comprometendo assim as tubulações dos edifícios e das redes de tratamento de esgoto. Nas regiões onde não há rede coletora, o óleo vai diretamente para rios e lagoas, aumentando significativamente a poluição e a degradação ambiental.

Para participar do sistema de coleta, é só ligar para o Disque-Prove – (21) 2598-9240 ou (21) 2598-9242 –, para a Febracom – (21) 2223-2664 ou (21) 2260-3326 – ou enviar email para prove2009@gmail.com, febracom@globocom.com ou prove@ambiente.rj.gov.br.



Em 2010, programa recolheu 6 milhões de litros de óleo de cozinha usado