



WWF-Brasil

SHIS EQ QL 06/08  
Conj. "E" 2º andar  
Lago Sul 71620-430  
Brasília-DF  
Brasil

Tel: +55 61 3364-7400  
Fax: +55 61 3364-7474  
Panda@wwf.org.br  
<http://www.wwf.org.br>

## Combatendo as causas das mudanças climáticas

O WWF-Brasil, organização ambiental brasileira e autônoma que atua no sentido de harmonizar o desenvolvimento social e econômico com a conservação dos ecossistemas e recursos naturais, vem a público apresentar propostas para ajudar a combater a mais crescente ameaça contra o planeta: as mudanças climáticas.

O aquecimento global já observado, a degradação da biodiversidade planetária e a crescente vulnerabilidade dos ecossistemas globais terão conseqüências sociais e econômicas para todo o planeta.

Cientistas de 100 países que compõem o Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC, do inglês) concordam que o aquecimento global já provoca mudanças no planeta. Segundo seus relatórios<sup>i</sup>, 1 bilhão de pessoas na Ásia são ameaçadas pelas secas ou enchentes e 175 milhões de crianças sofrerão todos os anos durante a próxima década – 50 milhões a mais do que na última década.

De acordo com o relatório Stern<sup>ii</sup>, produzido pelo governo inglês em outubro de 2006, as mudanças climáticas podem causar a maior recessão global desde a Grande Depressão. Segundo o documento, o aquecimento global poderá custar à economia mundial até 20% do PIB anual do planeta nas próximas décadas, se não forem tomadas medidas urgentes para reduzir as emissões de gases causadores do efeito estufa e evitar enchentes, tempestades e outras catástrofes naturais. Implementar e adotar ações de redução destas emissões poderá custar até 1% do PIB global, mas os custos da “não ação” deverão ser ainda maiores.

O relatório do IPCC, órgão ligado à ONU, mostra claramente que é possível deter o aquecimento global, se o processo de redução das emissões for iniciado antes de 2015. De acordo com o documento, para salvar o clima do nosso planeta, a humanidade terá de diminuir de 50% a 85% as emissões de CO<sub>2</sub> até a metade deste século.

No Brasil, uma das maiores ameaças é a projeção de desertificação do semi-árido brasileiro, que provocaria, além de fome e doenças, um êxodo com conseqüências sociais e econômicas inimagináveis.

**Produzindo gases de efeito estufa** – Embora o Brasil possua uma matriz energética considerada mais limpa, por ser baseada em sua maior parte em hidrelétricas e com uma parcela considerável de biocombustíveis. O país figura em 4º lugar entre os maiores emissores de gases estufa<sup>iii</sup>, em função das queimadas oriundas do desmatamento, principalmente da Amazônia. Isto representa 75% das emissões brasileiras<sup>iv</sup>.

A redução do desmatamento aliada à adoção de um pacote de eficiência energética e fontes não-convencionais de energia, como solar-térmica, eólica e biomassa sustentável, poderá levar o país a ser líder e exemplo no combate as causas do aquecimento global. Apenas sem o desmatamento, o país já cairia para o 18º lugar no ranking internacional de emissores de gases do efeito estufa<sup>v</sup>.



## Tomando atitudes

É possível deter as mudanças climáticas. Entretanto, é urgente que a sociedade, governos e empresas tomem atitudes nos próximos 5 anos. Após esse período, talvez seja tarde demais para iniciar o processo de transição sustentável capaz de impedir um aquecimento global maior que 2°C.

A seguir, apresentamos algumas propostas e ações do WWF-Brasil para fazer frente a este novo desafio.

**Áreas Protegidas** – A criação de áreas protegidas deve ser vista como um dos pilares da conservação ambiental no Brasil. Além de ser fundamental como ação imediata para conter o desmatamento nas florestas brasileiras e reduzir a emissão de gases do efeito estufa do país. Diversos estudos realizados nos últimos anos, bem como mapas<sup>vi</sup> que apontam os focos de desmatamento, comprovam que a criação de áreas protegidas funciona como ferramenta eficaz para conter a erradicação da floresta nos estados amazônicos.

O WWF-Brasil atua em áreas protegidas na Amazônia, Mata Atlântica e Pantanal. O Programa de Áreas Protegidas e Apoio ao Arpa do WWF-Brasil, por exemplo, tem como objetivo ampliar a área e a eficácia da proteção aos biomas brasileiros por meio de unidades de conservação e outros espaços de conservação. Sua meta principal é viabilizar a execução do Programa Áreas Protegidas da Amazônia (Arpa).

Iniciativa do governo federal com parceiros, o Arpa foi criado com o objetivo de implementar uma rede de unidades de conservação que propicie a conservação de uma amostra representativa da diversidade biológica e das diferentes paisagens da Amazônia brasileira. Dessa maneira, o Arpa colabora para a manutenção dos serviços ambientais oriundos da Amazônia.

Além de integrar as instâncias decisórias e de planejamento do Arpa, o WWF-Brasil realiza também atividades complementares destinadas a colaborar para o aprimoramento do Snuc (Sistema Nacional de Unidades de Conservação) e fortalecer a implementação do programa. Essas atividades são realizadas por meio de parcerias com o Ibama, governos estaduais e organizações da sociedade civil da Amazônia.

Ao mesmo tempo em que as emissões de gases do efeito estufa podem ser reduzidas com a implementação de áreas protegidas, as mudanças climáticas podem representar uma ameaça para a proteção e perpetuação desses ecossistemas. De acordo com o estudo “Sem Esconderijo: Efeitos das Mudanças Climáticas em Áreas Protegidas”<sup>vii</sup>, publicado pela Rede WWF, os impactos das mudanças podem trazer a necessidade de uma reorganização das áreas protegidas. Combater o desmatamento tem duplo benefício para o Brasil, além de retirar mais este fator de pressão sobre as áreas protegidas.



**Energia** – Planejar o futuro elétrico do País de forma barata e inteligente é a proposta do relatório “Agenda Elétrica Sustentável 2020 – Estudo de Cenários para um Setor Elétrico Brasileiro Eficiente, Seguro e Competitivo”<sup>viii</sup>, lançado pelo WWF-Brasil.

O estudo prevê economia de R\$ 33 bilhões para os consumidores, diminuição no desperdício de energia de até 38% da expectativa de demanda, geração de 8 milhões de empregos, estabilização nas emissões dos gases causadores do efeito estufa, além de afastar os riscos de novos apagões se o cenário Elétrico Sustentável for aplicado no Brasil até 2020. O trabalho foi desenvolvido por uma equipe de especialistas da Unicamp e balizado por uma coalizão de associações de produtores e comerciantes de energias limpas, grupos ambientais e de consumidores<sup>ix</sup>.

De novembro de 2006 até maio deste ano, 9.127 pessoas participaram da Campanha do WWF-Brasil, por meio do Passaporte Panda, enviando emails a autoridades brasileiras pedindo que as recomendações apresentadas na Agenda Elétrica Sustentável, tais como a adoção de 20% de fontes não-convencionais como biomassa, eólica, solar-térmica e leilões de eficiência energética, fossem incorporadas ao Plano Nacional de Energia 2030. Receberam os emails o presidente da República, a ministra-chefe da Casa Civil, o ministro de Minas e Energia, o ministro da Ciência e Tecnologia e a ministra do Meio Ambiente.

Já a bioenergia, fonte de combustível para o setor de transporte, geração de eletricidade e de calor, só poderá atingir toda sua capacidade positiva de redução de emissões de gases do efeito estufa se produzida de maneira sustentável.

Os biocombustíveis deverão ser uma fonte importante de redução de emissões no setor energético. Entretanto, existem implicações sociais e ambientais que devem ser consideradas nos processos produtivos. Por exemplo, a produção de álcool pode ser uma excelente alternativa para o nosso País, desde que seja feita de maneira ordenada, sem desmatar, protegendo matas ciliares e reservas legais e respeitando direitos sociais e o meio ambiente.

**Desenvolvimento Sustentável na Floresta** – O WWF-Brasil acredita que o apoio a projetos de manejo florestal comunitário e empresarial, manejo de pesca, iniciativas de capacitação, educação e conscientização ambiental e ações de comunicação e políticas públicas, como os desenvolvidos pelo seu Programa de Apoio ao Desenvolvimento Sustentável (PADS), podem contribuir para a redução das emissões advindas do desmatamento, além de desenvolver e incentivar capacidade adaptativa às futuras mudanças do clima.

Seus projetos criam condições para que comunidades amazônicas possam utilizar os recursos naturais de forma sustentável, mantendo a floresta em pé. Assim, famílias podem viver da coleta de castanha-do-Brasil, óleo de copaíba, artesanato, ecoturismo e outros produtos florestais, sem ter que derrubar árvores para retirar madeira ou abrir pastagens, assegurando, desta forma, a conservação da floresta e da biodiversidade.

O desenvolvimento de fontes de renda alternativas às atividades que degradam os ecossistemas evita que famílias abandonem a floresta e deixem o local livre para a ação de agentes que promovem o desmatamento, aliviando também a pressão sobre centros



urbanos. A fixação das comunidades na floresta e, principalmente, a conservação da floresta e de ecossistemas, são formas efetivas para reduzir o desmatamento e, conseqüentemente, o aquecimento global.

**Água** - A água é um sistema vivo e de suporte à vida, não um produto a ser consumido. Há que se estabelecer uma harmonia entre as nossas necessidades imediatas e os ecossistemas aquáticos, em favor da nossa sobrevivência e dos nossos descendentes.

O Brasil tem um papel fundamental na conservação da vida no planeta, já que 13,7% de toda a água do mundo está aqui. E isto não é apenas uma dádiva, é responsabilidade! Assim, o WWF-Brasil considera prioritário para conservação e gestão de água no Brasil e atua para consolidar as seguintes propostas:

- Atender às diversas demandas da sociedade por meio dos usos múltiplos, mas, também, garantir a integridade dos ecossistemas de água doce;
- Proteção dos ecossistemas aquáticos;
- Contribuir para consolidar a gestão dos recursos hídricos no País, promovendo uma visão da água como um ciclo cujo funcionamento deve ser preservado para a sociedade no presente e no futuro;
- Fortalecer as políticas públicas e instituições responsáveis pela gestão dos recursos hídricos, promovendo uma abordagem sistêmica da bacia hidrográfica;
- Contribuir para a implementação e funcionamento de Comitês de Bacias prioritários, enfocando e fortalecendo a participação da sociedade civil, uso integrado do solo e gestão de recursos hídricos;
- Desenvolver programas de educação ambiental junto às comunidades ribeirinhas em bacias hidrográficas prioritárias;
- Desenvolver modelos de manejo de bacias hidrográficas e trabalhar para a ampliação das áreas úmidas protegidas por meio da criação de Unidades de Conservação;
- Implementar e documentar boas práticas de manejo e gestão de recursos aquáticos;
- Sensibilizar e mobilizar o grande público, governos e o setor privado da importância de conservar e gerir os recursos hídricos, visando à otimização de seus diversos usos e a manutenção dos processos ecológicos naturais.
- Reduzir os impactos do aquecimento global sobre os recursos hídricos promovendo estudos de impactos das mudanças climáticas sobre a água, de forma a propor aos governos e à iniciativa privada medidas de prevenção e redução dos seus efeitos.
- Criar e adequar as políticas públicas para a gestão dos recursos hídricos no Brasil, promovendo a adoção efetiva da Política e do Plano Nacional de Recursos Hídricos e sua adaptação à realidade das mudanças climáticas.



**Diálogo Multisetorial** – Estudos<sup>x</sup> apontam que os primeiros 50 quilômetros a partir das margens das principais rodovias da Amazônia concentram 80% do desmatamento da região em uma primeira fase. A dinâmica social e o desenvolvimento econômico, promovidos por essas obras de infra-estrutura também interferem no meio ambiente, causando impactos negativos, como por exemplo o desmatamento, a ocupação territorial desordenada e o desequilíbrio ecológico. Tais efeitos são, muitas vezes, irreversíveis e contribuem para o aquecimento global.

Neste sentido, o WWF-Brasil desenvolveu o Projeto Diálogos, uma parceria de cinco instituições<sup>xi</sup>, e com foco na região da BR-163, que liga Cuiabá a Santarém. O objetivo é contribuir para a conservação e o manejo sustentável dos recursos naturais e para adequada ocupação territorial da Amazônia. Essa iniciativa busca otimizar os espaços de diálogos, negociação, coordenação e inovação ainda limitados ou pouco explorados, além de apoiar a implementação de políticas, instrumentos e estratégias públicas e privadas, em diferentes níveis, incorporando as dimensões social e ambiental.

O WWF-Brasil acredita que o diálogo multisetorial é uma das formas de garantir um desenvolvimento que seja economicamente viável, socialmente justo e ambientalmente sustentável.

**Pecuária sustentável** – A pecuária é uma atividade econômica tradicional na região do Pantanal. O Programa Pantanal para Sempre, do WWF-Brasil, incentiva os produtores a adotarem a pecuária orgânica certificada, como forma de minimizar impactos ambientais já que o modo de produção orgânico é mais sustentável. A proposta de Pecuária Orgânica Certificada do WWF-Brasil pode dar uma contribuição ao combate às mudanças climáticas ao proibir o uso de fogo nas pastagens, evitando as queimadas e a emissão de gases do efeito estufa. Para contribuir com o debate, o programa está viabilizando estudo sobre o balanço energético e de emissões do sistema produtivo orgânico comparado ao convencional.

Outra estratégia para garantir a pecuária sustentável é a criação de Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN), uma categoria de áreas protegidas. Elas ajudam no equilíbrio de pragas, fertilidade e estruturação dos solos e qualidade das águas ao garantir a cobertura vegetal e a variabilidade genética e de espécies.

**Educação Ambiental** – A Educação Ambiental tem um importante papel na promoção de debates e reflexões pedagógicas sobre o entendimento das atividades humanas que levam ao aquecimento global e alternativas de soluções.

O WWF-Brasil propõe a produção de kits com materiais e instrumentos pedagógicos promovendo o engajamento de diferentes segmentos sociais. Ao disseminar conhecimentos sobre as mudanças climáticas, suas causas e conseqüências é possível fazer com que sociedade, governos e empresas revejam atitudes e valores e construam alternativas e políticas públicas para lidar com o aquecimento do planeta e seus desafios.



---

<sup>i</sup> IPCC, 2007. Intergovernmental Panel on Climate Change, 4th Assessment – Working Group I, II and III – Report for Policy Makers. <http://www.ipcc.ch/>

<sup>ii</sup> Stern Review Report on the Economics of Climate Change, 2006. [http://www.hm-treasury.gov.uk/independent\\_reviews/stern\\_review\\_economics\\_climate\\_change/stern\\_review\\_report.cfm](http://www.hm-treasury.gov.uk/independent_reviews/stern_review_economics_climate_change/stern_review_report.cfm)

<sup>iii</sup> World Research Institute, 2007. CAIT – Climate Analysis Indicators Tool <http://cait.wri.org/>

<sup>iv</sup> Reviewed in Houghton, R. 2005. **Tropical deforestation as a source of greenhouse gases**. In “**Tropical Deforestation and Climate Change**” Edited by P. Moutinho and S. Schwartzman. Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM) e Environmental Defense (ED). [www.ipam.org.br](http://www.ipam.org.br).

<sup>v</sup> World Research Institute, 2007. CAIT – Climate Analysis Indicators Tool <http://cait.wri.org/cait.php?page=yearly>

<sup>vi</sup> WWF-Brasil, 2007. Laboratório de Ecologia de Paisagem – Mapas de Desmatamento.

<sup>vii</sup> No Place to Hide: Effects of Climate Change in Protected Areas – WWF-Climate Change Programme, 2003. <http://assets.panda.org/downloads/wwfparksbro.pdf>

<sup>viii</sup> Agenda Elétrica Sustentável 2020 – Estudo de Cenários para um Setor Elétrico Brasileiro Eficiente, Seguro e Competitivo. WWF-Brasil, 2006. Série Técnica: v.12 – [http://assets.wwf.org.br/downloads/wwf\\_energia\\_2ed\\_ebook.pdf](http://assets.wwf.org.br/downloads/wwf_energia_2ed_ebook.pdf)

<sup>ix</sup> Parceiros Agenda Elétrica Sustentável 2020: Idec, Unica, Embaixada Britânica, Eólica, Inee, Abesco, Cogen-SP, Fboms, Abrava

<sup>x</sup> ALVES, D. An analysis of geographical patterns of deforestation in Brazilian Amazon the 1991 - 1996 period. In: Patterns and Process os Land Use and Forest Change in the Amazon (eds Wood C, Porro R), University of Florida, Gainesville, 2002.

<sup>xi</sup> Parceiros do Projeto Diálogos: Centro de Desenvolvimento Sustentável - CDS – da Universidade de Brasília, Centro de Cooperação Internacional em Pesquisa Agronômica para o Desenvolvimento - CIRAD, Instituto Centro e Vida - ICV, Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia – IPAM e WWF-Brasil.