

22 a 24 de setembro de 2009

Planes Climáticos Territoriales Integrados



MEMÓRIA

Apoio



THE CLIMATE GROUP



Realização

nrg4SD



SECRETARIA DO
MEIO AMBIENTE



Memória do Taller “Planes Climáticos Territoriales Integrados”

Data de realização: 22 a 24 de setembro de 2009

Local: Auditório Augusto Ruschi, CETESB

Realização

Cetesb – Agência Ambiental do Estado de São Paulo

Presidente

Fernando Rei

Diretoria de Tecnologia, Qualidade e Avaliação Ambiental - T

Ana Cristina Pasini da Costa

Departamento de Desenvolvimento Tecnológico e Sustentabilidade - TD

Carlos Ibsen Vianna Lacava

Divisão de Sustentabilidade e Questões Globais - TDS

Flávio de Miranda Ribeiro

Setor de Clima e Energia – TDSC

Josilene Ticianelli Vannuzini Ferrer

Programa de Mudanças Climáticas do Estado de São Paulo – PROCLIMA

João Wagner Alves – Coordenador

Josilene Ticianelli Vannuzini Ferrer – Secretária Executiva

Relato das apresentações durante o Taller:

Dia 22/09/09 - Sérgio Alex e Gabriela Rotondaro

Dia 23/09/09 - Matheus Kelson e Bruna Oliveira,

Organização das informações e texto final

Matheus Kelson

Revisão das Memórias

George Henrique Magalhães

Eliana Lopes da Cruz

Daniel Soler Huet

Bruna Oliveira

Agradecimentos

João Wagner Silva Alves - Assessor da Presidência da CETESB

Programação do Taller sobre Planes Climáticos Territoriales Integrados

22 de setembro - Diálogos: São Paulo, América Latina e Caribe

13h00 Inscrições

14h00 Abertura

14h15 Mudança Climática: Desafios para a América Latina

Paúl Carrasco Carpio, Presidente de OLAGI

15h00 Debates

15h30 Intervalo

15h45 Desafios: legislação ambiental e planos regionais, rumo à uma economia de baixo carbono

Fábio Feldmann, Secretário Executivo do Fórum Paulista de

Mudanças Climáticas Globais e de

Biodiversidade

16h30 Planos climáticos regionais e ações para o enfrentamento das mudanças climáticas no Estado de São Paulo

Josilene Ferrer, Secretária Executiva do Programa de Mudanças

Climáticas do ESP, CETESB

17h00 Alianças entre regiões: Estratégia para adaptação e mitigação frente às mudanças climáticas globais

María Pilar Vela, Secretária Executiva da OLAGI

18h00 Debates

23 de setembro - Diálogos: Ferramentas, métodos, painel de experiências

08h30 Abertura dos trabalhos

09h00 Mudança climática: Desafios para o Estado de Puebla, México

Marco Antonio Herrera García, Red Estatal de Monitoreo

Atmosférico, Secretaría del

Medio Ambiente y Recursos Naturales del Gobierno del Estado de

Puebla

Articulação do processo de planejamento territorial com o programa ambiental de adaptação à mudança climática:

Santa Cruz, Bolívia

Oscar Nelson Justiniano Gil, Gobierno Departamental de Santa Cruz,

Bolivia

09h45 A experiência de pagamento por serviços ambientais do Amazonas: O programa Bolsa Floresta

Gabriel Ribenboim, Coordenador de Projetos Especiais da Fundação

Amazônia Sustentável

10h30 Intervalo

11h00 A ação do Estado de Minas Gerais nas mudanças climáticas

José Carlos Carvalho, Secretário de Meio Ambiente e

Desenvolvimento Sustentável do Estado de Minas

Gerais

11h45 Debate

13h00 Intervalo

14h15 Construção de planos de ação para os estados

Manyu Chang, Fórum de Mudanças Climáticas do Paraná

Lauro Andrade, Secretaria do Desenvolvimento Econômico

Sustentável de Santa Catarina

Adriana Gonçalves, Fórum Bahiano de Mudança Climática Globais e

Biodiversidade

Oswaldo Lucon, Secretaria do Meio ambiente de São Paulo

16h00 Debates

16h30 Intervalo

17h00 Mudança Climática: para além do nacional

Luc Bas, The Climate Group

18h00 Encerramento

24 de Setembro – Visita ao Aterro Bandeirantes

visita técnica à planta de recuperação energética de Biogás

Inscrições: dia 22 de setembro, na recepção do evento

Local de Saída: em frente da CETESB

Saída: 8h00

Retorno: 12h30

INTRODUÇÃO

Este documento consolida um memorando do evento *Taller sobre Planes Climáticos Territoriales Integrados* (Seminário Internacional sobre Mudanças Climáticas nos Estados e Regiões), ocorrido no Anfiteatro Augusto Ruschi, na sede da CETESB, nos dias 22, 23 e 24 de setembro de 2009.

Este evento foi organizado em parceria pela CETESB com a **OLAGI** (Organización Latinoamericana de Gobiernos Intermedios) e a **nrg4SD** (Network of Regional Governments for Sustainable Development). Estas organizações são redes de interação entre governos sub-nacionais dedicadas a criar um espaço de discussão e compartilhamento de experiências e boas práticas entre governos regionais (estados, províncias, departamentos) sobre meio ambiente, desenvolvimento sustentável e mudanças climáticas. O *Taller* reconhece, assim, a importância da participação de governos sub-nacionais no combate às mudanças climáticas, seja por comportarem vulnerabilidades específicas quanto por suas capacidades de empreender ações para mitigação e adaptação.

As diferentes experiências e idéias propostas pelos representantes dos governos convidados a exporem suas políticas regionais de mudanças climáticas e de outros especialistas no tema foram compartilhadas nos dois primeiros dias do evento. O dia 24 ficou reservado para uma visita guiada ao Aterro Bandeirantes, na qual os visitantes, especialmente os estrangeiros, tiveram a oportunidade de conhecer o sistema de captura e queima de gás de aterro desenvolvido pelo empreendimento. Além de mitigar as emissões de gases de efeito estufa do aterro, ao queimar o metano e convertê-lo em gás carbônico, nas instalações do Bandeirantes funciona uma usina de geração de energia elétrica pertencente ao Unibanco. Esse sistema de queima de metano ainda gera ao Aterro créditos de carbono no MDL do Protocolo de Kyoto.

ABERTURA - Participaram da abertura as seguintes autoridades:

- Fernando Rei – Presidente da CETESB - Companhia Ambiental do Estado de São Paulo;
- Fabio Feldmann – Presidente do Fórum Paulista de Mudanças Climáticas e Biodiversidade;
- Paul Carrasco – Presidente da OLAGI - Organización Latino Americana de Gobiernos Intermedios;
- Francisco Graziano – Secretário de Meio Ambiente do Estado de São Paulo.

PALESTRAS DO DIA 22/09/2009

CAMBIO CLIMÁTICO: DESAFIOS PARA AMÉRICA LATINA

Paul Carrasco, Presidente da OLAGI e Governador da Província de Azuay, Equador

Nos anos 80/90, estabeleceram-se alguns paradigmas para o desenvolvimento econômico da América Latina, os quais, com o tempo, foram se esgotando. Dentre eles destacam-se:

- **Global e Local** – Com a globalização foi necessário estabelecer estratégias para a articulação dos níveis global, nacional e local.
- **Modelo Extrativista de Recursos Naturais** – Esse modelo visou o incremento do capital financeiro através dos recursos naturais extraídos, tendo colaborado para as Mudanças Climáticas. O palestrante acredita que, a América Latina e o Caribe, responsáveis por apenas 12% das emissões globais, serão bastante afetados com as alterações climáticas.

Surge então a necessidade de uma ação determinada e planejada, por parte dos governos locais, para prevenir, controlar e mitigar os efeitos das mudanças climáticas. Como enfrentar, na América Latina, a atual situação ambiental?

- Iniciar as ações pelos Governos Locais;
- Aplicação do Modelo Pactuação Público-Privado, onde a cidadania faça o controle;
- Adaptação do Marco Jurídico Nacional para um adequado Manejo Ambiental, de forma a permitir a conservação e a preservação do

meio ambiente. Neste contexto destaca-se a importância dos recursos hídricos;

- Desenvolver um Sistema Territorial de Gestão Ambiental.

Com base na constituição do Equador, referente aos capítulos de meio ambiente, a Província de Azuay desenvolveu um sistema territorial de gestão ambiental denominado **SIGARA**, que engloba todos essas condicionantes. A seguir são apresentados, de forma resumida, os principais componentes do SIGARA:

Marco Jurídico Nacional

1- A Constituição da República do Equador em seus Artº 395, *Natureza e Ambiente*, e Artº 399, determina: É no exercício integral da tutela estatal sobre o ambiente e a co-responsabilidade da cidadania na sua preservação, que se articulará através de um sistema nacional descentralizado de gestão ambiental, que terá a seu encargo a defesa do ambiente e da natureza.

2- Políticas públicas: Ambientais e Recursos Naturais.

3- Norma jurídica que rege o funcionamento do Subsistema de Avaliação de Impactos Ambientais

4- Norma jurídica que regula o funcionamento do Sistema Descentralizado de Gestão Ambiental e dos Recursos Naturais SIGARA

5.- Ordenamento ambiental e dos recursos naturais a nível dos cantões.

Objetivo

“Dispor de uma ferramenta de gestão que permita o manejo articulado dos recursos naturais e ambientais entre os governos estaduais, municipais e rurais (paroquiais) para o cumprimento da Política Ambiental, a consecução dos seus objetivos e metas ambientais em termos da gestão e manejo do ambiente, a aplicação de boas práticas de uso e aproveitamento dos recursos naturais para garantir sua conservação para a atual e futuras gerações no marco da Constituição vigente no Equador, o paradigma do desenvolvimento sustentável, considerando como ferramenta orientadora à planificação física do território.”

Pactuação Público - Privada

É a gestão pactuada e articulada das competências para a gestão ambiental do estado de Azuay entre os níveis de Governos Autônomos Descentralizados (GAD)

Abrangência

O Sistema Descentralizado de Gestão Ambiental e dos Recursos Naturais do Estado de Azuay tem abrangência estadual, está baseado na Constituição do Equador, e as diferentes responsabilidades estão designadas aos diferentes níveis de governo (estadual, municipal e local).

Metodologia

A metodologia deste sistema é apresentada na figura abaixo.

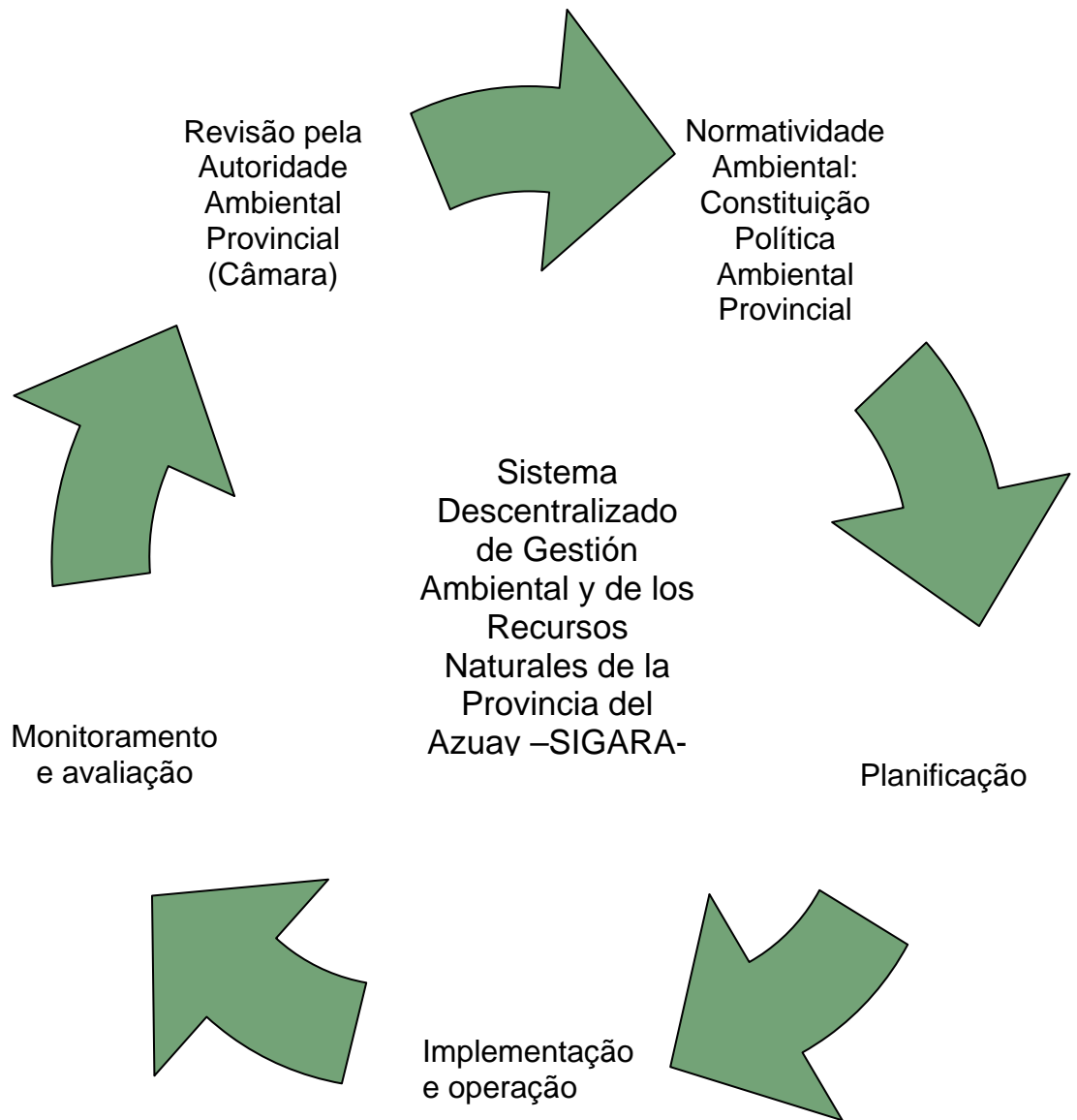


Figura 1 Metodologia do *Sistema Descentralizado de Gestão Ambiental e dos Recursos Naturais da Província de Azuay, Equador (SIGARA)*.

Gestão da temática ambiental

O Sistema de Gestão Ambiental Territorial contempla os seguintes temas:

- Qualidade Ambiental: Subsistema de avaliação de impactos ambientais;
- Recursos hídricos: Inventário e plano hídrico estadual;
- Recursos florestais e biodiversidade: Cobertura vegetal e áreas protegidas;
- Gestão de riscos: Art 389;
- Recursos minerais: Materiais metálicos e não metálicos.

DESAFIOS: LEGISLAÇÃO AMBIENTAL E PLANOS REGIONAIS

Fábio Feldmann, Secretário Executivo do Fórum Paulista de Mudanças Climáticas Globais e de Biodiversidade

Em sua exposição, Fábio Feldmann defendeu que a elaboração das atuais legislações referentes ao enfrentamento das mudanças climáticas deve possuir caráter pedagógico, com definições e conceitos que embasem e justifiquem sua importância. Para ele, a legislação sobre mudanças climáticas deve contemplar um maior detalhamento, incluindo a necessidade de inventário de gases de efeito estufa – sendo importante que se mensure a quantidade de CO₂ equivalente e identifique os setores responsáveis pelas fontes poluidoras. Ele manifestou também a importância de que estas legislações apresentem metas que incentivem a inovação tecnológica.

Em relação aos níveis de consumo insustentáveis da sociedade, o palestrante preconiza que alterações destes padrões devam passar obrigatoriamente pela mudança de comportamentos individuais. Nesta questão, sua opinião é que o mundo não está mais dividido entre direita e esquerda e sim entre o pensamento do século XX e o do XXI.

Fábio Feldmann enfatizou também o problema de transporte rodoviário na cidade de São Paulo. Ele recordou que na sua gestão como secretário de meio ambiente do estado de São Paulo, foi penalizado politicamente por ter implantado o rodízio de veículos, visando à redução dos níveis de poluição do ar e, também, à conscientização para os problemas ambientais. Hoje em dia, o rodízio de veículos é amplamente aceito e sua importância reconhecida na cidade de São Paulo.

PLANO CLIMÁTICO E AÇÕES PARA O ENFRENTAMENTO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Josilene Ferrer, Gerente do Setor de Clima e Energia da CETESB

Josilene Ferrer iniciou sua apresentação com um apanhado do histórico da CETESB. A instituição atua com a temática das mudanças climáticas desde 1995, sendo que naquele ano foram implantados 3 programas que permanecem até hoje, a saber:

- Proclima;
- Prozonesp; e
- Biogás.

Em 2008, a CETESB iniciou o projeto “Inventário Estadual de Gases de Efeito Estufa”, financiado pela Embaixada Britânica e em 2009, o Governo do Estado de São Paulo encaminhou para a Assembléia Legislativa o PL - 001/09 que cria a Política Estadual de Mudanças Climáticas.

Em decorrência das transformações climáticas, foram exemplificados alguns impactos na agricultura e na biodiversidade, projetando esses impactos com base em um cenário pessimista (2º a 5,4º C) e num otimista (1,4º a 3,8º C). Observa-se uma alteração nas culturas de café arábica, soja, milho, arroz, feijão, mandioca e cana-de-açúcar. Apenas a mandioca e a cana-de-açúcar não são impactadas negativamente, sendo que as demais culturas perderão áreas de cultivo e migrarão para outras regiões. Em relação à biodiversidade, tanto do planeta quanto a do Brasil, ambas serão impactadas negativamente pelas variações do clima, com perda significativa de espécies e populações.

Dadas essas alterações na agricultura e na biodiversidade, cabe conhecer as ações que vem sendo adotadas pelo setor público em parceria com a sociedade civil com o objetivo de enfrentar esse quadro. No âmbito da SMA - Secretaria de Estado do Meio Ambiente, vêm sendo desenvolvidos 21 Projetos Estratégicos, que tem interface com os projetos da área de Energia e Clima da CETESB – Companhia Ambiental de São Paulo. Os principais projetos e atividades são:

- Inventário Estadual de Gases de Efeito Estufa;
- Subsídios ao Projeto de Lei que estabelece a Política Estadual de Mudanças Climáticas do Estado de São Paulo
- Atividades dos programas Biogás, Prozonesp e Proclima são desenvolvidas constantemente.

É importante deixar claro que as atividades e os projetos desenvolvidos pela CETESB estão articulados com o MCT – Ministério da Ciência e Tecnologia e com o PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento.

Finalizando, em relação ao PL / 001 – 2009 - Política Estadual de Mudanças Climáticas, podem ser ressaltadas algumas características:

- Comunicação Estadual: composta pelo Inventário de Emissões de Gases de Efeito Estufa e Plano de Ação Específico;
- Registro Público de Emissões: com a realização do Inventário de Emissões por empresas privadas;
- Diversas Ações Setoriais.

ALIANÇA ENTRE REGIÕES: ESTRATÉGIAS PARA A ADAPTAÇÃO E A MITIGAÇÃO FRENTE ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS GLOBAIS
María Pilar Vela – Secretária-Executiva da OLAGI

Após uma introdução em que apresenta, com base no “Estudo Econômico e Social Mundial 2009” realizado pela ONU, os efeitos das Mudanças Climáticas nas populações mais vulneráveis da América Latina e do Caribe, a palestrante apoiou-se no estudo “*Cambio Climático y Desarrollo en América Latina y el Caribe: una reseña*” para comentar a respeito das precauções que os governos da América Latina e do Caribe devem adotar em relação:

- Ao gasto e às perdas de arrecadação;
- À governabilidade econômica dos países;
- Ao estabelecimento de mecanismos adequados para distribuir os custos das mudanças climáticas;
- Às importantes modificações que serão vividas pelo contexto internacional no âmbito do comércio e dos futuros investimentos;
- Aos possíveis lucros da mitigação com e sem mercado de carbono;
- À necessidade de proteger as finanças públicas dos desastres físicos ou econômicos que poderão redundar em menor arrecadação e menores gastos;

- Às conseqüências sobre o sistema produtivo e a saúde da região;
- Aos impactos negativos generalizados na faixa intertropical, que incluem os limites biológicos de resistência à variação de temperatura para algumas espécies de grande importância como o milho; o degelo das neves e dos glaciais andinos, o difícil abastecimento de água a grandes regiões e a exposição a epidemias.

A adaptação dos países latino-americanos às conseqüências indiretas das mudanças climáticas supõe também uma capacidade de resposta às medidas de mitigação empreendidas pelos países desenvolvidos, que estão tratando de reduzir as emissões e diminuir a “pegada” de carbono e ao mesmo tempo proteger seus setores produtivos da concorrência internacional.

As restrições ao comércio internacional com o argumento da “pegada” de carbono nas exportações latino-americanas, a fuga de indústrias contaminantes para nossos países, as altas barreiras e os custos das tecnologias limpas, podem ser elementos altamente impactantes na difícil transformação produtiva que demandam as mudanças climáticas. Podem também ter efeitos diferenciados nos diversos níveis administrativos do território, o que torna indispensável, na opinião da palestrante, levar a análise dos impactos econômicos ao nível sub-nacional e ao nível setorial, como parte da elaboração de políticas públicas de mitigação orientadas a proteger, também, os atores do território, especialmente os mais vulneráveis.

Por isso, María Pilar Vela acredita ser relevante propor linhas de ação destinadas à mitigação dos efeitos econômicos das alterações climáticas, que podem e devem ser tomadas em relação aos níveis territorial, setorial e nacional, através de acordos regionais para promover a disseminação das melhores práticas e regulamentos para proteger o meio ambiente e a competitividade no nosso continente e em cada uma de suas regiões.

PALESTRAS DO DIA 23/09/09

MUDANÇA CLIMÁTICA: DESAFIOS PARA O ESTADO DE PUEBLA, MÉXICO

Marco Antonio Herrera García e Salvador Parra - Red Estatal de Monitoreo Atmosférico, Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales del Gobierno del Estado de Puebla, México

Com tema “Um modelo replicável para a elaboração de planos climáticos regionais para a América Latina”, o palestrante Marco Antonio Herrera iniciou sua apresentação explicando a necessidade de se criar e divulgar um modelo replicável de elaboração de informações sobre clima.

Para o palestrante, o modelo deve **Identificar** a existência de traços e sinais da mudança climática na região do Estado de Puebla, México; **Integrar**, ou seja, desenhar uma estratégia de mitigação, adaptação e educação que integre as medidas e ações para responder aos efeitos da mudança climática global e **Replicar**, isto é, estabelecer uma visão que permita homologar e comparar critérios e resultados para a correta aplicação de políticas e tomada de decisões num contexto de cooperação regional, nacional e internacional.

Este modelo de elaboração é composto por **10 etapas** que convergirão em um plano de ação sobre mudanças climáticas para governos regionais. Este modelo propõe a análise de diferentes cenários de aquecimento para o direcionamento das políticas climáticas. A média dos cenários prevista para Puebla é de um aumento de 1,7° C até 2050.

1) **Análise do histórico do clima e geração de cenários:** Analisa-se as variações observadas no clima, aplicando modelos de temperatura e precipitação. Os modelos de medição consideram as variações observadas a cada 50 anos. O modelo de temperatura é uma média que relaciona modelos regionais e modelos globais. Os cenários climáticos devem projetar os extremos de um conjunto de possibilidades climáticas em função de variáveis antropogênicas. (considerando crescimento econômico, natalidade, desenvolvimento tecnológico e energias renováveis).

2) **Balanco energético:** Identificam-se as fontes e consumo energético, eficiência energética, pegada de carbono (per capita e regional) e o potencial de energia alternativa da região (através de um mapa solar e eólico) para desenhar um perfil da geração e consumo de energia da região, permitindo assim um planejamento energético melhor estruturado.

3) **Inventário de gases de efeito estufa:** Baseado na metodologia do IPCC (dividido pelos setores de energia, agropecuária, uso do solo, resíduos,

industrial e florestal). Devem-se identificar as principais fontes de emissões por georreferenciamento realizando assim caracterizações da região.

4) **Vulnerabilidades:** A vulnerabilidade trata da gestão de riscos a que está sujeita a região e é determinada pelo cruzamento de informações levantadas considerando resiliência dos sistemas e os indicadores dos impactos sofridos. Pode ser classificada em elástica e não-elástica, o que determina a capacidade de recuperação de um sistema e de retornar ao seu estágio inicial.

5) **Cenários por setor:** Estes cenários são criados levando-se em consideração as variações esperadas de temperatura e precipitação. Estes setores estão classificados em Florestal, Agrícola, Alimentos, Hídrico, Biodiversidade, Econômico, Desenvolvimento Urbano e Energia.

6) **Mitigação:** A mitigação deve ser planejada considerando a viabilidade econômica das ações necessárias, através da determinação do custo-benefício e do estabelecimento de linhas de ação setoriais, sejam em reflorestamento, manejo de resíduos, veículos, etc. Em Puebla, as ações de mitigação das emissões incluem projetos de reflorestamento (32,8 milhões de plantas), melhorias nos aterros, e através da Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Naturais foi implantada uma rede de monitoramento atmosférico.

7) **Adaptação:** Este item também deve ser planejado considerando sua viabilidade, analisando-se o custo-benefício e estabelecendo linhas de ação. A proposta do palestrante para a América Latina, pela dificuldade de financiamento de todas as ações necessárias, é de estabelecer medidas e avaliar o custo-benefício da adaptação por setores.

8) **Transversalidade e políticas:** O palestrante destacou a importância de estabelecer padrões de sustentabilidade pela criação de um marco jurídico que o suporte e a participação de grupos interministeriais para colocar em prática estes parâmetros legais.

9) **Educação:** A proposta é de fomentar as capacidades através de alianças estratégicas, de diálogo com a cultura local, divulgação de informações referentes ao tema e a difusão multisetorial. Em Puebla há o Observatório do Clima e Ozônio, o Centro de Educação e Vigilância Climática Global, que atuam nessa área de difusão destas informações. Em agosto de 2008 o estado organizou um *Taller* regional de ferramentas para a elaboração de estratégias estatais frente à mudança climática.

10) **Planos de ação:** Após as diversas etapas de avaliação de cenários, custos-benefícios, impactos, etc., pode-se formular um plano de ação de mudanças climáticas, no qual convergem os planos anteriores em um conjunto de políticas públicas sobre o tema. Este plano de ação se tornará uma

publicação apresentando visões em prazos (curto, médio e longo prazo), avaliação dos dados e das políticas propostas e seu seguimento. No México, foi publicado o Plano Nacional Mexicano de 2007, produzido pela *Comision Intersecretarial de Cambios Climáticos*.

Após o término da apresentação de Marco Herrera, Salvador Parra, também do governo do estado de Puebla, iniciou sua apresentação sobre a criação de um sistema de inteligência da informação sobre mudanças climáticas, planejado para atender o perfil de países em desenvolvimento como os da América Latina em geral. O México e países em desenvolvimento de forma geral enfrentam desafios e dificuldades específicas na formulação e aplicação de políticas sobre mudanças climáticas.

O palestrante justificou esta proposta pelo problema da fuga de cérebros e a falta de especialistas nas diversas áreas relacionadas à questão do clima. Por isso, o palestrante propôs a criação de um sistema de inteligência da informação sobre mudanças climáticas que permita aos governos de diferentes regiões acessarem e contribuírem com informações sobre o tema, fortalecendo a partilha de informações e coordenando as diferentes iniciativas regionais.

O primeiro desafio a ser superado é de natureza tecnológica, ou seja, como unificar:

- Critérios de coleta de informação;
- Bases de dados;
- Centros de informação;
- Plataformas de desenvolvimento;
- Plataformas de operação;
- Formatos e padrões;
- Serviços e relatórios;
- Inventários;
- Estruturas de conhecimento.

A proposta do palestrante é desenvolver uma plataforma de serviços de mudanças climáticas comum à rede de governos regionais. Para isso, sugere desenvolver o conceito de inteligência de negócios para gerar um sistema internacional ambiental para explorar os dados coletados. Assim, seria possível oferecer ferramentas de análise para o processo de tomada de decisão política.

Esta plataforma de serviços seria virtual, através de um software disponibilizado na web para quem queira participar da rede, em que os dados sejam padronizados e possam ser transformados em conhecimento. Este ponto foi enfaticamente destacado pelo palestrante ao longo de sua apresentação, ressaltando a importância de se conseguir transformar dados técnicos em informações compreensíveis que orientem o trabalho dos tomadores de decisão. Ele chamou esta conversão de dados em informações agregadas de “tableros de decisiones”.

O sistema de funcionamento desta rede de colaboração, pela proposta apresentada pelo palestrante, seria criar um mecanismo socializável de informações sobre mudanças climáticas, nos moldes das redes virtuais como *Orkut* e *Facebook*. Nesta rede, haveria um “repositório de informaciones” climáticas para a América Latina nos moldes da *Wikipedia* – uma “*Climapedia*” em que as informações possam ser corrigidas, discutidas, acrescidas entre seus membros. Esta rede contaria ainda com um sistema de recomendação como a que existem nestas redes sociais tipo *Facebook*, que indique trabalhos, artigos, etc., aos navegantes por tema, facilitando o acesso às informações procuradas. Da mesma maneira poderia ser posta em prática uma rede de ação política, compartilhando experiências de políticas sobre mudanças climáticas.

ARTICULACIÓN DEL PROCESO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL CON EL PROGRAMA DEPARTAMENTAL DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

Oscar Justiniano Gil - Governo Departamental de Santa Cruz, Bolívia

O palestrante iniciou a apresentação mostrando dados sobre os efeitos das mudanças climáticas na América do Sul como, por exemplo, a previsão de redução de 10%-20% na disponibilidade de água. Em seguida apresentou um modelo climático para projetar os efeitos das mudanças climáticas na Bolívia relacionando temperatura média e precipitação mensal com observações meteorológicas. Estas observações mostram um ciclo estacional e uma correlação espacial. No entanto, Oscar Gil ressaltou que algumas estimativas não estão corretas dependendo da região do país.

De acordo com as previsões do modelo, o clima futuro mantém a estrutura básica do ciclo estacional e a temperatura futura aumenta em toda a Bolívia com aumentos mais extremos no Altiplano e Amazônia. O aumento previsto é de 1-2° C até 2030 e de 5-6° C até 2100 em comparação com as médias entre 1961 e 1990. Quanto à precipitação, o modelo prevê um ciclo

mais intenso nas terras baixas, maior precipitação durante a época de chuva e menor durante a de seca, com mudanças relativas máximas de +53% e -36% até 2100.

O palestrante apresentou as iniciativas nacionais e regionais existentes, intituladas:

- Programa Nacional de Adaptação às Mudanças Climáticas;
- Política Pública Departamental (regional) de Mudança Climática
- Programa Piloto Departamental de Adaptação à Mudança Climática

O objetivo do Programa Piloto Departamental é desenvolver e promover estratégias de adaptação às mudanças climáticas, estruturado em três eixos programáticos (Segurança Alimentar, Biodiversidade e Recursos Hídricos) e seis eixos temáticos (Investigação, Análise de Risco, Sensibilização, Gestão Territorial, Adaptação e Disseminação e Replicação).

Em seguida, Oscar Gil apresentou o Plano de Ordenamento Territorial do Departamento de Santa Cruz. Seus objetivos são:

- Estruturar o território do departamento em função de seus potenciais e características biofísicas, ambientais, socioeconômicas, culturais e político-institucionais;
- Integrar e/ou articular territórios interna e externamente;
- Estimular uma economia territorial produtiva e competitiva;
- Promover o uso sustentável dos recursos naturais do território e a conservação ambiental;
- Reduzir os riscos e ameaças naturais territoriais;
- Promover soluções sustentáveis dos conflitos de uso e/ou acesso à terra;
- Promover uma cobertura territorial adequada e equitativa dos serviços.

O Plano Departamental de Ordenamento Territorial, segundo a apresentação, divide-se em um plano de uso do solo e outro de ocupação do território. O Projeto de Desenvolvimento Territorial orienta-se por três principais valores: ambiental, social e econômico.

Entre as propostas para a inclusão da temática das mudanças climáticas na política do departamento de Santa Cruz, Oscar Gil relatou o

estabelecimento de um *Cyberatlas* para reunir as diversas expressões regionais no espaço geográfico da Adaptação à Mudança Climática, comunicando as dimensões ambientais, socioeconômicas, geográficas e culturais.

Por fim, o palestrante apresentou os resultados aguardados para estas políticas:

- Propostas concertadas de uso e ocupação do território;
- Localização adequada da infra-estrutura produtiva e social;
- Políticas de uso e ocupação do território;
- Estabelecer regras sobre o uso do solo e a ocupação do território;
- Recomendações de uso de solos para cada uma das 53 unidades de utilização do Plano de Uso do Solo do Departamento de Santa Cruz, orientando medidas de adaptação às mudanças climáticas.

A EXPERIÊNCIA DE PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS NO AMAZONAS: PROGRAMA BOLSA FLORESTA

Gabriel Ribemboim – Fundação Amazonas Sustentável

Iniciando sua apresentação, Gabriel Ribemboim apresentou a *Fundação Amazonas Sustentável* (FAS) e em seguida apresentou dados da Fundação mostrando que, atualmente, 17% da Amazônia já foi desmatada, especialmente nas franjas da floresta, conhecida como *Arco do Desmatamento*, tanto pela pressão exercida pelo agronegócio na região e por populações indígenas e tradicionais. Gabriel Ribemboim mostrou em seqüência uma foto de uma grande área desmatada por queimada pelo agronegócio e outra de uma área de floresta com pequenas clareiras abertas por populações indígenas e tradicionais. Em seguida o palestrante mostrou um mapa das unidades de conservação do estado de Amazonas apontando áreas de:

- Desmatamento;
- Vegetação preservada;
- Hidrografia;
- Área sob alta pressão;
- Área sob baixa pressão;

- Em processo de criação;
- Em estudo para criação.

e duas lâminas traçando o cenário “negócios como sempre”, com projeções para o desmatamento no estado em 2012 e 2050.

Gabriel Ribemboim narrou o histórico do programa no Amazonas. Em 2003 o governo de Eduardo Braga trouxe uma mudança de paradigma ao constatar que a lógica do desmatamento é econômica, e que a floresta vale mais em pé do que derrubada. Assim, foi criada uma nova política pública ambiental chamada Zona Franca Verde e novas Unidades de Conservação e serviços ambientais. Esta nova visão entende que a conservação de florestas requer novos modelos de gestão e a concretização de um modelo de desenvolvimento geográfico.

Em 2007 entraram em vigor as leis estaduais de mudanças climáticas e o **Sistema Estadual de Unidade de Conservação**. Neste contexto, surgiu o **Bolsa-Floresta**, o primeiro programa de pagamento de serviços ambientais no Brasil. Este programa recompensa as famílias que conservam a floresta, atuando como guardiões desse patrimônio. O objetivo é de ao mesmo tempo reduzir o desmatamento e promover a conservação ambiental nas unidades de conservação do Amazonas, e promover a melhoria da qualidade de vida das comunidades tradicionais. Neste contexto, as atribuições da *Fundação Amazonas Sustentável* (FAS) são realizar a implementação do Bolsa-Floresta e a gestão dos produtos e serviços ambientais das 35 unidades de conservação.

A estrutura organizacional da FAS é composta pelos Conselhos de Administração, Consultivo e Fiscal. O Conselho de Administração, presidido por Luis Fernando Furlan, subdivide-se nos segmentos Empresarial, Científico, Consultivo, Socioambiental e Governamental. A diretoria geral da Fundação é do Prof. Virgílio Viana. O financiamento da organização conta com um fundo permanente, abastecido por doações iniciais e dos mantenedores, e com outras doações voluntárias, projetos especiais, etc. Sua atuação divide-se no *Bolsa-Floresta*, nos Programas de Apoio e na Administração.

A meta da Fundação para o Bolsa-Floresta é que sete mil famílias sejam atendidas até 2010 e dez mil famílias até 2012, espalhadas em 20 unidades de conservação. Sua atuação divide-se em quatro temas principais:

- Familiar – Termo de desmatamento zero assinado pelas famílias participantes, com o compromisso de manter as crianças na escola, realização de oficinas e documentação.
- Associação;
- Social;

- Renda.

Foram mostradas também fotos das instalações da FAS na região, composta por uma escola, um posto de saúde, uma sede, além de uma área permacultura e um laboratório de estudos aplicados em agroecologia.

Em seguida, Gabriel Ribemboim passou à apresentação do *Projeto Juma*, projeto em atividade na Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Juma, já certificado e com um mecanismo de financiamento próprio. A reserva do Juma localiza-se no sudeste do Amazonas, ocupa uma área de 589 mil ha e é habitada por mais de 340 famílias. Este projeto, além de reconhecer serviços ambientais prestados pela floresta em pé (princípio que orienta o *Bolsa-Floresta* como um todo), possui um projeto de *REDD* associado ao desmatamento evitado. Seu financiamento é feito pela cadeia de hotéis Marriot, que comprometeu-se a aplicar US\$ 2 milhões em quatro anos. A certificação deste projeto foi concedida pela TUD-SUV.

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO ESTADO DE MINAS GERAIS

José Carlos Carvalho - Secretário de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Estado de Minas Gerais

A apresentação do Secretário, feita sem auxílio do PowerPoint, iniciou-se com uma apresentação pessoal do palestrante. Em seguida, ele relatou que, a exemplo de São Paulo, foi criado o Fórum Mineiro de Mudanças Climáticas e que o estado já conta com um inventário estadual de estimativa de emissão de gases de efeito estufa, elaborado com metodologia do IPCC e está publicado no endereço www.feam.mg.gov.br.

Segundo o palestrante, o Brasil é um país com desafios particulares para a elaboração de inventários estaduais, pois devido à heterogeneidade do país, estes inventários seriam muito diferentes entre si. O estado de Minas, por exemplo, possui características comuns às regiões Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste, ou seja, biomas de caatinga, mata atlântica e cerrado, tendo portanto um perfil muito particular.

Quanto à geração de energia do estado, 95% é considerada energia limpa, composta por hidroelétricas, etanol e biomassa. O significativo setor de indústrias siderúrgicas do estado já funciona em boa parte com carvão vegetal. Segundo o palestrante, o uso de carvão vegetal rende um superávit de 1 tonelada de CO₂ por tonelada de gusa produzida enquanto que o carvão mineral produz a mesma quantidade com um déficit de 2 toneladas.

O Secretário apresentou em seguida algumas das iniciativas legais que estão sendo tomadas pelo estado na área ambiental e de mudanças climáticas. Já está em vigor uma lei (nº 18.365/09) com metas de redução do desmatamento de mata nativa do setor que determina um prazo de 08 anos para que a produção siderúrgica se adapte ao uso do carvão vegetal. De acordo com a lei, o desmatamento de mata nativa deverá baixar a 15% até 2013 e a 5% a partir de 2018, e a área de vegetação nativa deverá crescer dos atuais 33,8% para 40% até 2023.

Outra lei já aprovada é a lei Bolsa Verde, que oferece pagamento por serviços ambientais a proprietários de terras localizadas no entorno de unidades de conservação estaduais. A lei estadual de gestão de resíduos sólidos (18.031/09) regulamenta o manejo de resíduos no estado e estabelece obrigatoriedade da engenharia reversa de alguns equipamentos, regularização dos catadores de lixo e regulamentação das indústrias de reciclagem.

Segundo José Carlos Carvalho, a política energética de Minas Gerais não admite geração térmica em seu território e prevê investimentos de 300 milhões de reais em geração eólica no estado. Atualmente, Belo Horizonte já é a capital com o maior índice de aquecimento solar de água no Brasil, inclusive entre as residências de baixa renda.

Em seguida o palestrante passou a tecer considerações mais amplas a respeito de mudanças climáticas. Para ele, as crises ambiental e econômica estão interligadas e compõe o cenário internacional atual no qual será formulada uma solução global para o clima. A solução para a crise econômica apresentada pelo governo federal brasileiro, de incentivar a produção de carros através da desoneração fiscal, repete o mesmo erro que levou o mundo à crise; deve-se ambicionar uma nova revolução industrial, focando na mudança da matriz energética, repensando os modelos de produção e consumo.

Portanto, o Brasil precisa ser mais ousado no combate às mudanças climáticas, e assumir sua responsabilidade. Para o Secretário, responsabilidades proporcionais não significam ausência de responsabilidade, mas sim metas específicas para os países em desenvolvimento. O Brasil possui vantagens comparativas que tornam mais fácil reduzir as emissões e tornar-se uma potência ambiental, até porque a matriz energética já é bastante limpa e a maior parte das emissões brasileiras decorre de atividades ligadas ao desmatamento.

O palestrante opinou que o futuro político do tema das mudanças climáticas não deverá ser resolvido na reunião de Copenhague e que não se deverá chegar a um acordo de redução de emissões, mas que esta reunião vai dar início a um novo processo de discussão e será um marco. O Brasil deve se apresentar à altura da responsabilidade e da importância do país. Por fim, enfatizou a importância da mudança de comportamento da sociedade, pois

afirmou que somos uma sociedade colonizada pelo consumismo e que a mudança de hábitos é fundamental para esta transição.

Após a conclusão da apresentação do Secretário José Carlos Carvalho, o Presidente da CETESB Fernando Rei perguntou ao palestrante sobre o papel da África no novo regime climático. Sua resposta foi de que a integração da África passa pela China, atualmente o país que mais investe no continente, principalmente pela importação de suas *commodities*, já que os esforços multilaterais até agora não apresentaram resultados significativos. A participação do continente africano no novo regime deverá conjugar simultaneamente a pobreza e o clima.

Fábio Feldmann perguntou-lhe como, em sua opinião, se viabiliza politicamente a transição para a sustentabilidade. Para Carvalho, a política ambiental sempre esteve focada em mecanismos de comando-e-controle, ao enfatizar ações de criminalização do dano ambiental e incentivar modelos ultrapassados como o crédito rural que, segundo ele, é basicamente o mesmo desde a década de 1970. O Secretário propõe que se repense a função da propriedade rural para uma unidade de produção sustentável. Da mesma forma, a política fiscal, tributária e creditícia do Brasil ainda é a mesma dos anos 70. Portanto, para a transição para a sustentabilidade, é necessário “esverdear” os instrumentos da política econômica.

BEYOND NATIONAL: STATES AND REGIONS – ALLIANCE FOR A GLOBAL DEAL

Luc Bas - The Climate Group

O palestrante Luc Bas, iniciou sua intervenção apresentando o *The Climate Group*, organização internacional sem fins lucrativos, que trabalha junto a governos e empresas para acelerar a transição para um futuro próspero e de baixo carbono. Fundado em 2003 no Reino Unido, foi inaugurado pelo ex-primeiro ministro britânico Tony Blair e 20 CEO/VIPs (presidentes de empresas) em abril de 2004.

Atualmente, o *The Climate Group* possui escritórios em Londres, Nova York, California, Melbourne, Bruxelas, Beijing, Hong Kong e Índia. O *The Climate Group* busca atingir sua meta ao construir uma coalizão formada pelas empresas e governos mais influentes comprometidos com o combate às mudanças climáticas.

O foco de atuação do grupo é promover a liderança na questão climática e influenciar a mudança, atuando junto aos altos escalões de empresas e

governos, focando especificamente na liderança dos negócios e da economia, fomentando investimentos em tecnologia de baixo ou zero carbono e engajando o público com os parceiros corporativos, governamentais e não-governamentais (retirado e traduzido da apresentação).

A seguir o palestrante apresentou dados sobre a escala do desafio e os riscos envolvidos em se atrasar à transição para um regime com redução de emissões. Foram apresentadas diversas lâminas sobre cenários de aquecimento com as respectivas reduções necessárias para evitá-las.

Para Luc Bas, os elementos centrais para um acordo climático global são:

- **Efetividade Ambiental:** O acordo não deve necessariamente ser selado em detalhes, mas é necessário que sejam definidos os pontos críticos que orientarão o novo acordo global e que esteja claro para os negócios, governos e pessoas os rumos que serão tomados.
- **Efetividade econômica:** O acordo deve estabelecer condições para que a nova economia de baixo carbono do futuro seja próspera e permita o desenvolvimento econômico.
- **Justiça:** O acordo deve estabelecer as bases para um futuro próspero e igualitário para todos e, portanto deve ser considerado justo por todos os países.
- **Confiança:** Conseguir estabelecer um acordo de mudanças climáticas exigirá um alto nível de confiança entre os países, e administrar o sucesso e o fracasso da implementação deste acordo exigirá ainda mais confiança entre as partes.

Outros elementos centrais apresentados são a visão de futuro compartilhada pelos países, a atuação dos países industrializados e em desenvolvimento, setores produtivos internacionais, os instrumentos econômicos (notadamente a expansão do mercado de carbono), financiamento, REDD, adaptação, etc.

Em seguida a apresentação se dirigiu especificamente à atuação dos governos regionais, tema central do evento. O *The Climate Group* inaugurou uma **Aliança Climática de Estados e Regiões** (States and Regions Climate Alliance) baseado nos compromissos assumidos em 2005 pelos governos sub-nacionais na *Declaração de Montreal*. A aliança foca em soluções práticas para as mudanças climáticas, servindo como foro para compartilhar as melhores práticas na implementação de políticas, melhorar o acesso a tecnologias de baixo carbono e desenvolver novas parcerias com outras regiões, países, municípios e a comunidade empresarial. O palestrante apresentou uma lista

das diversas regiões membros da Aliança, da qual São Paulo faz parte, mas esta é composta principalmente por governos sub-nacionais de países da Europa, América do Norte e Austrália.

Foram mencionadas outras iniciativas de cooperação interregional, como a nrg4SD, ENCORE, CPMR, OLAGI, Northern Forum, FOGAR, AER e outras. Por fim, Luc Bas apresentou exemplos de ação governamental tomadas por outras regiões membros da Aliança, como a iniciativa do Governo da Escócia de comprometer seus governos regionais a atingirem um corte de emissões de 80% até 2050 e chegar a 50% da geração de energia através de fontes renováveis, ou as leis de transporte e incentivos fiscais para a produção de veículos menos poluentes promovidas pelo governo da Catalunha.

FÓRUM PARANAENSE DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS GLOBAIS

Manyu Chang - Secretaria Executiva do Fórum Paranaense de Mudanças Climáticas Globais

Manyu Chang iniciou sua apresentação explicando as ações institucionais que estão em curso no Paraná. Existem no estado dois órgãos oficiais atuando no tema de mudanças climáticas. O Fórum Paranaense de Mudanças Climáticas Globais, criado pelo Decreto 4888 de 2005, é uma instituição coordenada pela sociedade civil que tem como objetivos primários promover o debate e a conscientização da população acerca das mudanças climáticas e articular ações de forma transversal junto aos diversos setores da sociedade. Já a Coordenadoria de Mudanças Climáticas, criada em 2007, está vinculada à Secretaria de Meio Ambiente do Estado, faz parte da estrutura do governo do estado e tem como atribuições atuar pela redução das emissões de gases de efeito estufa e adaptação aos impactos das mudanças climáticas.

A Coordenadoria presta ainda apoio técnico e administrativo ao Fórum. Para a palestrante, mudança climática é um tema transversal, que exige participação direta da sociedade civil. Dessa forma, atualmente é composto por 64 instituições de diferentes setores e ainda tem como convidados prefeitos dos municípios do estado.

O Fórum é composto por cinco Câmaras Temáticas integrados por GTs *ad hoc* formados para tratar de temas específicos. A participação nas Câmaras é aberta à sociedade e possuem autonomia para decidir a própria agenda, apresentando seus resultados ao Fórum. As Câmaras Temáticas são estas:

- **Mitigação** – GTs em temas como inventário de emissões, aterros sanitários, reflorestamento, agroenergia, transportes, processos industriais, apoio a projetos de MDL;
- **Adaptação** – Mapeamento de vulnerabilidades, saúde e mudanças climáticas, biodiversidade, recursos hídricos;
- **Pesquisa** – Estado da arte das mudanças climáticas;
- **Educação Ambiental e Comunicação Social** – Mobilizar, capacitar e conscientizar a sociedade paranaense;
- **Política Paranaense de Mudanças Climáticas** – Articulação entre poder público, setor empresarial, academia e sociedade civil organizada.

De acordo com Manyu Chang, o Fórum trabalha com cinco tipos de atividades:

- **Estruturantes** – Atua no sentido de estruturar a comunicação, organizar institucionalmente os órgãos e diversos atores;
- **Diretrizes** – Elaboração do inventário estadual, da Política estadual de Mudanças Climáticas, mapeamento de vulnerabilidades climáticas;
- **Transversais** – Montar estruturas para o pagamento do serviço de carbono no mercado voluntário (COOPERCARBONO), organização de seminários, capacitação, divulgação de informações;
- **Educaionais** – Divulgação de boletins informativos sobre mudanças climáticas, organização de workshops e capacitação de gestores municipais.

Em seguida a palestrante falou sobre os programas municipais de mudança do clima no estado, listou as atividades prioritárias para 2009, que inclui a aprovação da Política Estadual de Gases de Efeito Estufa e a elaboração do inventário estadual, e por fim apresentou alguns pontos para reflexão, transcritos a seguir:

1. “A transversalidade do tema exige que as ações tenham participação da sociedade;
2. O Fórum tem um pé no público e um pé na sociedade civil;
3. Instituir obrigatoriedade de avaliação da dimensão climática nas ações do Governo para integração;

4. Necessidade de comprometimento do Governo;
5. Simplificar a estrutura para aumentar a participação;
6. Participação ainda elitizada de instituições a fim ao tema;
7. Paralelamente ampliar a educação sobre mudanças climáticas para a sociedade;"

MUDANÇAS CLIMÁTICAS: AÇÕES EM SANTA CATARINA

Lauro Andrade - Diretor Geral da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável de Santa Catarina

Iniciando sua apresentação, Lauro Andrade contou um pouco sobre os desastres ambientais que o estado de Santa Catarina vem sofrendo, com as seguidas enchentes e passagens de furacão que destruíram várias cidades, principalmente em 2008. Em seguida passou à caracterização da Secretaria de Desenvolvimento Sustentável. Sua função é de planejar, formular e normatizar políticas públicas de mudanças climáticas em toda sua transversalidade, abrangendo temas como desenvolvimento econômico, meio ambiente, recursos hídricos, ciência, tecnologia e informação e saneamento. A Secretaria centraliza todos os órgãos da administração direta envolvidos com o tema.

Em seguida, o palestrante passou a apresentar a *Política Estadual sobre Mudanças Climáticas e Desenvolvimento Sustentável de Santa Catarina*. Instituída pela Lei nº 14.829, de 11 de agosto de 2009, a Política Estadual possui, segundo Lauro Andrade, caráter pedagógico ao estabelecer definições sobre mudanças climáticas, e define um conjunto de sete princípios e nove diretrizes para orientar sua interpretação e aplicação. Seus objetivos são de:

- Fomento e incentivo a programas para a estabilização de GEE na atmosfera e adaptação às mudanças climáticas;
- Fortalecimento das remoções por sumidouros e proteção de reservatórios naturais no território de SC;
- Informação e conscientização – educação ambiental com foco nas mudanças climáticas;
- Aproveitamento adequado dos recursos naturais, com ênfase ao potencial hídrico;
- Desenvolvimento sustentável, bem como à mitigação de externalidades negativas de produção;

- Inventário Estadual de emissões de GEE;
- Valorização econômica e social dos serviços e produtos ambientais.

O palestrante em seguida detalhou a atuação dos principais instrumentos e programas da Política Estadual de Mudanças Climáticas. O Fórum Catarinense de Mudanças Climáticas, criado pelo Decreto 2.208 de 2009, tem como principal objetivo trazer contribuições dos diversos setores para a política de mudanças climáticas, promovendo discussões e catalisando ações de forma transversal.

O Fundo Catarinense de Mudanças Climáticas tem como atribuição prestar suporte financeiro à política estadual e às ações do Fórum, com recursos oriundos do Estado Municípios e União, além de empréstimos, ajudas internacionais e das taxas de fiscalização ambiental. Os recursos do Fundo são aplicados também em projetos relacionados a mudanças climáticas e desenvolvimento sustentável, empréstimos para desenvolvimento e aquisição de tecnologias, metodologias, etc. e implementação dos Programas Estaduais previstos na lei.

O Estado oferece também um sistema de certificações para empresas. Recebem o selo *Protetor do Clima* empreendimentos que estejam em conformidade com a Lei 14.829/09, e o selo *Protetor do Clima Gold* aqueles que além de estarem em conformidade com a lei contribuam com o Fundo.

Para Lauro Andrade, dentre as ações em curso em Santa Catarina, a mais importante foi a aprovação da Lei estadual nº 14.675, que estabelece o Código Ambiental Estadual. O palestrante mencionou ainda projetos empreendidos pela:

- **CELESC**, de inventariar as emissões da frota de veículos da Administração Central da empresa e o programa de eficiência energética;
- **EPAGRI**, que está propondo formar uma rede de pesquisa do clima da região Sul;
- **FAPESC**, que está desenvolvendo um estudo de avaliação de vulnerabilidades para adoção de medidas preventivas às catástrofes naturais no estado;
- **OCESC**, com a pesquisa “Mudanças climáticas: adaptação e mitigação na produção agropecuária e no agronegócio catarinense”;

- **SDS**, que estabeleceu Planos Municipais de Saneamento, Inventário de Emissões de GEE no estado e Inventário de Emissões de GEE na Administração Direta do Governo Estadual de Santa Catarina;
- Programa de geração de energia limpa - PCH's.

A respeito das PCHs (Pequena Central Hidroelétrica), o palestrante se deteve para explicar com mais detalhes que Santa Catarina está optando pela adoção desta forma de geração para atender suas necessidades energéticas, justificando para tanto que se trata de uma forma de geração de energia limpa e descentralizada. Apenas este ano já foram concedidas outorgas do uso da água para 62 PCHs no estado, com investimentos privados de mais de R\$ 1,8 bilhões. Concluindo a apresentação, o Diretor Geral da Secretaria de Desenvolvimento Sustentável de Santa Catarina afirmou que a projeção é de que 23% da demanda de energia catarinense será oriunda de PCHs.

FÓRUM BAIANO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS GLOBAIS E DE BIODIVERSIDADE

Adriana Diniz - Coordenadora do Fórum Baiano de Mudanças Climáticas Globais e de Biodiversidade

Adriana Diniz iniciou sua apresentação sobre o Fórum Baiano de Mudanças Climáticas Globais e de Biodiversidade, criado pelo Decreto Estadual N° 9.519 de 18 de agosto de 2005. Suas atribuições são

“I - promover a estruturação e a implementação do Plano de Mudanças Climáticas Globais, no âmbito do Estado, com a finalidade de subsidiar a elaboração e execução de políticas públicas relacionadas ao tema, em articulação com o Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas e com a Comissão Interministerial de Mudanças Climáticas, além de outras iniciativas públicas ou privadas correlatas;

IX - colaborar com a elaboração de normas para a instituição de uma Política Estadual de Mudanças Climáticas e de Biodiversidade, em articulação com a Política Nacional de Mudanças Climáticas, a Política Nacional de Biodiversidade e outras políticas públicas correlatas;

X - apoiar e facilitar a realização de estudos, pesquisas e ações de educação e capacitação nos temas relacionados às Mudanças Climáticas, com particular ênfase na execução de inventários de emissões e sumidouros, bem como na identificação das vulnerabilidades decorrentes do aumento médio da

temperatura do planeta previsto pelo IPCC - Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas, visando à promoção de medidas de adaptação e de mitigação;”¹

Em seguida a palestrante relatou as atividades do Fórum desde 2007. Neste ano, realizaram-se quatro reuniões plenárias, dois seminários e os Seminários “Plano de Expansão do Setor Elétrico: Alternativas e Contribuições da Sociedade”, realizado pelo Fórum Baiano e o Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas e “Seminário Mudanças Climáticas: Vulnerabilidade, Adaptação e Políticas Públicas”. Neste mesmo ano, o Fórum Baiano participou também da *13ª Conferência das Partes na Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (COP-13) e 3ª Reunião das Partes no Protocolo de Quioto (CMP-3)*, ocorrida em Bali, Indonésia, de 3 a 15 de dezembro.

Em 2008, as atividades relatadas por Adriana Diniz foram três reuniões plenárias; o curso de capacitação para os delegados da Conferência Estadual sobre Mudanças Climáticas; uma reunião conjunta com o Fórum Brasileiro para discussão sobre o tema de mitigação; um projeto conjunto com os estados de Pernambuco e Mato Grosso, ICLEI e Embaixada Britânica; e a participação na *14ª Conferência das Partes na CQNUMC em Poznan, Polônia (COP-14)*.

Em 2009, o Fórum já realizou duas reuniões plenárias. A Portaria N70 de 22 de agosto de 2009 instituiu um Grupo de Trabalho para elaborar a versão preliminar do projeto de lei de mudanças climáticas na Bahia. Até a data da apresentação o GT já havia realizado cinco reuniões. Em 13 de agosto o documento base foi apresentado ao Fórum Baiano e aberto à consulta pública no endereço www.meioambiente.ba.gov.br. Até novembro, o projeto deverá estar sistematizado e será encaminhado para a Assembléia Legislativa.

POLÍTICA ESTADUAL SOBRE MUDANÇAS CLIMÁTICAS (PL 001/2009) **Oswaldo Lucon - Assessor Técnico em Energia em Mudanças Climáticas** **da Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo**

Iniciando sua apresentação, Oswaldo Lucon explicou onde pode ser encontrada na Internet a Política Estadual de Mudanças Climáticas, inclusive com o processo de tramitação (<http://www.al.sp.gov.br/proposituras/lista.do?tipo=1&ano=2009>). O palestrante prosseguiu falando das evidências científicas que apontam para o fenômeno do aquecimento global e sua origem antrópica e justificou a necessidade de ação vigorosa e urgente em mitigação e adaptação.

¹ transcrito da apresentação

Segundo ele, a política estadual de mudanças climáticas está relacionada com diversos temas como as negociações internacionais brasileiras, a articulação com outros estados e regiões no Brasil e no mundo, ação em educação e inovação, política industrial, energética, de transportes, identificação e atendimento de vulnerabilidades, proteção de biodiversidade, etc. Os princípios fundamentais que orientam esta Política são:

- da prevenção;
- do poluidor-pagador e do usuário-pagador;
- da participação da sociedade, transparência, educação;
- do desenvolvimento sustentável, inclusive para gerações futuras;
- da ação governamental e da cooperação;
- das responsabilidades comuns porém diferenciadas, de forma pró-ativa.

Diversos temas compõem a Política Estadual e foram detalhadas pelo palestrante. A Comunicação Estadual de Mudanças Climáticas inclui o inventário de emissões de gases de efeito estufa por setores e um mapa de vulnerabilidades e estratégias de prevenção e adaptação aos impactos. Esta política contém também a Avaliação Ambiental Estratégica, delimitando o Zoneamento Ecológico-Econômico, estratégias de prevenção e adaptação a impactos, medidas de mitigação, indicadores ambientais de qualidade, apoio a municípios para inventários e planos e modelos locais de desenvolvimento sustentável.

O Registro Público de Emissões contabilizará inventários de emissões por empresas privadas, com a adoção de critérios mensuráveis e transparentes, auxílio na definição de estratégias para aumento de eficiência e produtividade, proteção da linha de base de emissões e adesão voluntária.

As ações setoriais a serem trabalhadas apontadas por Oswaldo Lucon visam ao:

- disciplinamento do uso do solo;
- produção, comércio e consumo;
- licenciamento e controle ambiental;
- transporte sustentável;
- recursos hídricos;
- resíduos e efluentes;

- planejamento emergencial contra catástrofes;
- educação, capacitação e informação;
- instrumentos econômicos;
- articulação e operacionalização, metas e prazos.

Por fim, o palestrante mostrou uma cópia do projeto de lei que institui a Política Estadual de Mudanças Climáticas de São Paulo, de 23 de janeiro de 2009. Este projeto de lei foi sancionado pelo governador e foi instituída a Lei Nº 13.798 de 09 de novembro de 2009.