



## MEMÓRIA DE REUNIÃO

### **REUNIÃO EXTRAORDINÁRIA DO FÓRUM PARANAENSE DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS 07/10/2015, AUDITÓRIO DA SEMA**

Foi exposto e debatido o trabalho elaborado pela Fundação Oswaldo Cruz - Instituto Carlos Chagas, contratada pelo Ministério do Meio Ambiente, intitulado

"Projeto Desenvolvimento de Indicadores de Vulnerabilidade da População à Mudança do Clima"

#### Coordenação da reunião:

José Rubel, funcionário público de carreira da SEMA, Secretário Executivo do FÓRUM e Coordenador de Mudanças Climáticas da SEMA.

Após uma rápida apresentação das ações mais recentes desenvolvidas pela Coordenadoria de Mudanças Climáticas da SEMA, as apresentações ficaram a cargo de Manyu Chang, Maria Inês P. Nahas e Martha M. L. Barata.

### **PROJETO DESENVOLVIMENTO DE INDICADORES DE VULNERABILIDADE DA POPULAÇÃO À MUDANÇA DO CLIMA**

Foi explanado que os objetivos deste projeto são: (i) subsidiar o Plano Nacional de Adaptação na identificação de populações e territórios vulneráveis à mudanças do clima no Brasil e (ii) desenvolver um modelo conceitual e uma ferramenta de avaliação da vulnerabilidade para uso pelos municípios.

Explicou-se, em síntese, que o Índice Municipal de Vulnerabilidade Geral (IMVg) pode ser resumido na seguinte equação:

$$IMVg = [(IEp + IEf)/2 + IS - ICA]/3$$

onde

IEp = Índice de Exposição no presente

IEf = Índice de Exposição no futuro

IS = Índice de Sensibilidade

ICA = Índice de Capacidade Adaptativa

Foram apresentados os fatores constituintes de cada termo da equação, como a seguir se explica:

a. IEp = Índice de Exposição no presente, que é composto pelos seguintes indicadores:

- Cobertura Florestal (taxa de cobertura florestal nativa);



- Exposição Costeira (% da população litorânea habitando "Low Elevation Zone", com altitude inferior a 10 m). Foi mostrado que o Paraná tem uma exposição costeira maior que a de Pernambuco, apesar da grande discrepância entre a extensão das faixas litorâneas;

- Susceptibilidade e ocorrência de desastres naturais (deslizamentos, enchentes/alagamentos, estresse hídrico, etc.).

b. IS = Índice de Sensibilidade, que é composto pelos seguintes indicadores:

- Doenças associadas ao clima (dengue, malária, etc);

- Pobreza humana (analfabetismo, renda, saneamento, etc.);

- Vulnerabilidade sócio-demográfica (em relação à população total, a participação de idosos, de deficientes físicos e de mulheres chefes de família com baixa renda mensal, etc.).

c. ICA = Índice de Capacidade Adaptativa, que é composto pelos seguintes indicadores:

- Estruturas socioeconômicas (Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal);

- Instituições, serviços e infraestrutura específico para a adaptação (defesa civil, bombeiros, planos de contingência, leitos hospitalares, etc.);

- Organização sócio-política (existência de conselhos municipais, de consórcios inter-municipais, etc. Ou seja, para expressões do "capital social".)

d. IEf = Índice de exposição futura, que é assim definido:

Anomalias climáticas projetadas pelo IPCC, a partir de Modelos Globais do Clima, transpostos para a escala regional.

Foi explicado, finalmente, que a proposta apresentada deve ser entendida como o início de um processo que se pretenda esteja permanentemente em busca de aprimoramento, o qual será enriquecido pela efetiva participação dos diversos envolvidos.

### **Encerramento e agradecimento**

A Secretaria Executiva do **FÓRUM PARANAENSE DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS** encerrou a reunião e agradeceu a presença dos representantes do Ministério do Meio Ambiente e da Fundação Oswaldo Cruz, e de todos os demais presentes, ressaltando a importância desta reunião do **FÓRUM** para o debate de um tópico basilar para a formulação do Plano Estadual sobre a Mudança do Clima.

