## Sisema

Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos

Estratégia de concepção e implantação do Observatório de Energia e Mudanças Climáticas

4ª Reunião Ordinária da CEM – COPAM 22/05/2017













### Plano de Energia e Mudanças Climáticas de Minas Gerais

Mitigação (38)

• Indústria (5)

Transporte (8)



• Energia (7)

Resíduos e efluentes (6)

 Agricultura, Florestas e uso da terra (12)

Adaptação (26)

Apoio aos municípios (11)





"Clima" nas políticas públicas (7)

Ferramentas transversais (6)

#### FERRAMENTAS TRANSVERSAIS



Observatório Clima e Energia de Minas Gerais



Dinâmica Climática Regional





Plataforma Clima Gerais



Financiamento para Clima



Cooperação nacional e internacional



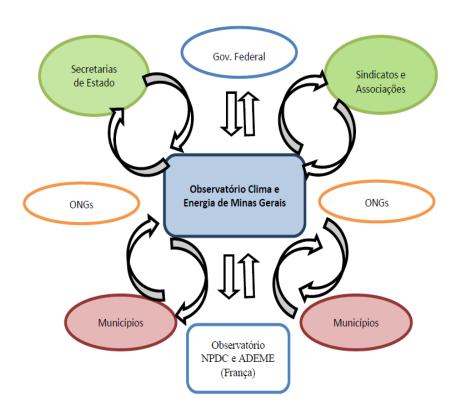
Rede Mineira de Pesquisa em Mudanças Climáticas

### **OBSERVATÓRIO**

Monitorar e reportar indicadores

Avaliar a vulnerabilidade territorial

Acompanhar o andamento do PEMC



# **CONCEPÇÃO POR MÓDULOS**

SETOR	MÓDULO 1: IDENTIFICAÇÃO DE TENDÊNCIAS	MÓDULO 2: MONITORAMENTO E ANÁLISE	MÓDULO 3: ACOMPANHAMENTO DAS POLÍTICAS
AFOLU	<ul> <li>Precipitação (mm/ano)</li> <li>Secas (episódio de seca/ano)</li> <li>Produção agrícola (ton/ano)</li> <li>Cobertura vegetal nativa (ha)</li> <li>Emissões líquidas de GEE (tCO<sub>2</sub>e)</li> </ul>	<ul> <li>Aumento da oferta de água (L/ano)</li> <li>PIB agrícola (R\$/ano)</li> <li>Emprego e renda oriunda das atividades de restauração ambiental (pessoas/ano, R\$/ano)</li> <li>Colheita anual de produtos madeireiros (m³/ano)</li> <li>Emissões líquidas de GEE (tCO<sub>2</sub>e)</li> </ul>	<ul> <li>Aumento de áreas protegidas (ha)</li> <li>Redução do desmatamento (%)</li> <li>PSA (pagamento por serviços ambientais): recursos transferidos (R\$/ano e/ou R\$/ha)</li> <li>Crédito para agricultura de baixo carbono (R\$/ano)</li> <li>Investimentos em restauração ambiental (R\$/ano e/ou R\$/ha)</li> </ul>
Energia	<ul> <li>Consumo de combustíveis fósseis (Toe/ano, R\$/ano ou % do PIB)</li> <li>Participação de energias renováveis (%)</li> <li>Emissões de CO<sub>2</sub> (tCO<sub>2</sub>e/ano)</li> </ul>	<ul> <li>Intensidade de emissões de GEE (tCO<sub>2</sub>e/Tep)</li> <li>Geração de emprego e renda de energias renováveis (pessoas/ano, R\$/ano)</li> <li>Consumo energético per capita (tep/pessoa/ano)</li> </ul>	<ul> <li>Incentivos para produção de energias renováveis (R\$/KWh)</li> <li>Investimento em energias renováveis (R\$/ano, % do PIB)</li> <li>Eficiência Energética (% de aumento da eficiência)</li> </ul>

# **CONCEPÇÃO POR MÓDULOS**

SETOR	MÓDULO 1: IDENTIFICAÇÃO DE TENDÊNCIAS	MÓDULO 2: MONITORAMENTO E ANÁLISE	MÓDULO 3: ACOMPANHAMENTO DAS POLÍTICAS
Indústria	<ul> <li>Intensidade energética (PIB/Tep)</li> <li>Consumo de energia renovável (Tep/ano)</li> <li>PIB industrial (R\$/ano ou % do PIB total)</li> </ul>	<ul> <li>Intensidade de emissões de GEE (tCO<sub>2</sub>e/Tep)</li> <li>PIB industrial (R\$/ano)</li> <li>Custo médio da energia (R\$/ano)</li> </ul>	<ul> <li>Investimento em energia renovável (R\$/ano, % do PIB)</li> <li>Eficiência Energética (% de redução de energia)</li> <li>Incentivos para produção de energias renováveis (R\$/KWh)</li> </ul>
Resíduos	<ul> <li>Geração de resíduos (ton/ano)</li> <li>Geração de energia (MWh/ano)</li> <li>Coleta, reciclagem e reuso de resíduos (ton/ano, %)</li> </ul>	<ul> <li>Reciclagem e reuso de resíduos (%)</li> <li>Redução da contaminação hídrica por resíduos (%)</li> <li>Geração de emprego e renda da reciclagem (pessoas/ano, R\$/ano)</li> <li>Emissões de GEE (tCO<sub>2</sub>e/ano)</li> </ul>	<ul> <li>Metas de coleta, reciclagem e reuso de resíduos (%)</li> <li>Incentivos para coleta, reciclagem e reuso de resíduos (R\$/ano, ton/ano)</li> </ul>
Transporte	<ul> <li>Emissões de GEE (tCO<sub>2</sub>e/ano)</li> <li>Passageiros/km em sistemas de transporte público</li> </ul>	<ul> <li>Mortes no transporte rodoviário (pessoas/ano)</li> <li>Custos de transporte (R\$/ano)</li> <li>Intensidade de emissões de GEE (tCO<sub>2</sub>e/ano)</li> </ul>	<ul> <li>Investimentos em transporte público (R\$/ano)</li> <li>Incentivos para combustíveis fósseis e biocombustíveis (R\$/ano)</li> </ul>



# **Implementação**

CRONOGRAMA		MESES							
ATIVIDADES	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	
Definição do formato e estratégia de coleta das informações	X								
Formatação da rede de parceiros do Observatório		X							
Identificação e coleta dos dados junto aos parceiros			X	X					
Construção de banco de dados digital				X					
Atualização da metodologia de avaliação de vulnerabilidade territorial (Índice Mineiro de Vulnerabilidade Climática)				X	X				
Cálculo dos indicadores de energia, clima e economia verde					X	X			
Monitoramento e análise dos indicadores do PEMC (Módulos 1 e 2)						X	X		
Elaboração de relatórios síntese, infográficos e material informativo							X	X	
Integração do banco de dados digital e relatórios no site do PEMC							X	X	
Publicação do Relatório de Atividades do Observatório e Sumário Executivo								X	



## Obrigada pela atenção

Mais informações nos sites:

<a href="mailto:pemc.meioambiente.mg.gov.br">pemc.meioambiente.mg.gov.br</a>
<a href="http://clima-gerais.meioambiente.mg.gov.br/">http://clima-gerais.meioambiente.mg.gov.br/</a>

**Telefone para contato: 3915 1500** 





**COM O APOIO DE:** 



