

Curso de Formação para o cargo de
Analista de Planejamento e Orçamento – 17ª Edição

**EIXO 4 – PLANEJAMENTO E GESTÃO ORÇAMENTÁRIA E
FINANCEIRA**

Disciplina: D 4.5 – Sistema de Planejamento Federal (32h)
(Caso 2: Programa Mudanças Climáticas)

Professor: Fabiano Chaves da Silva

12 a 15 de março de 2012

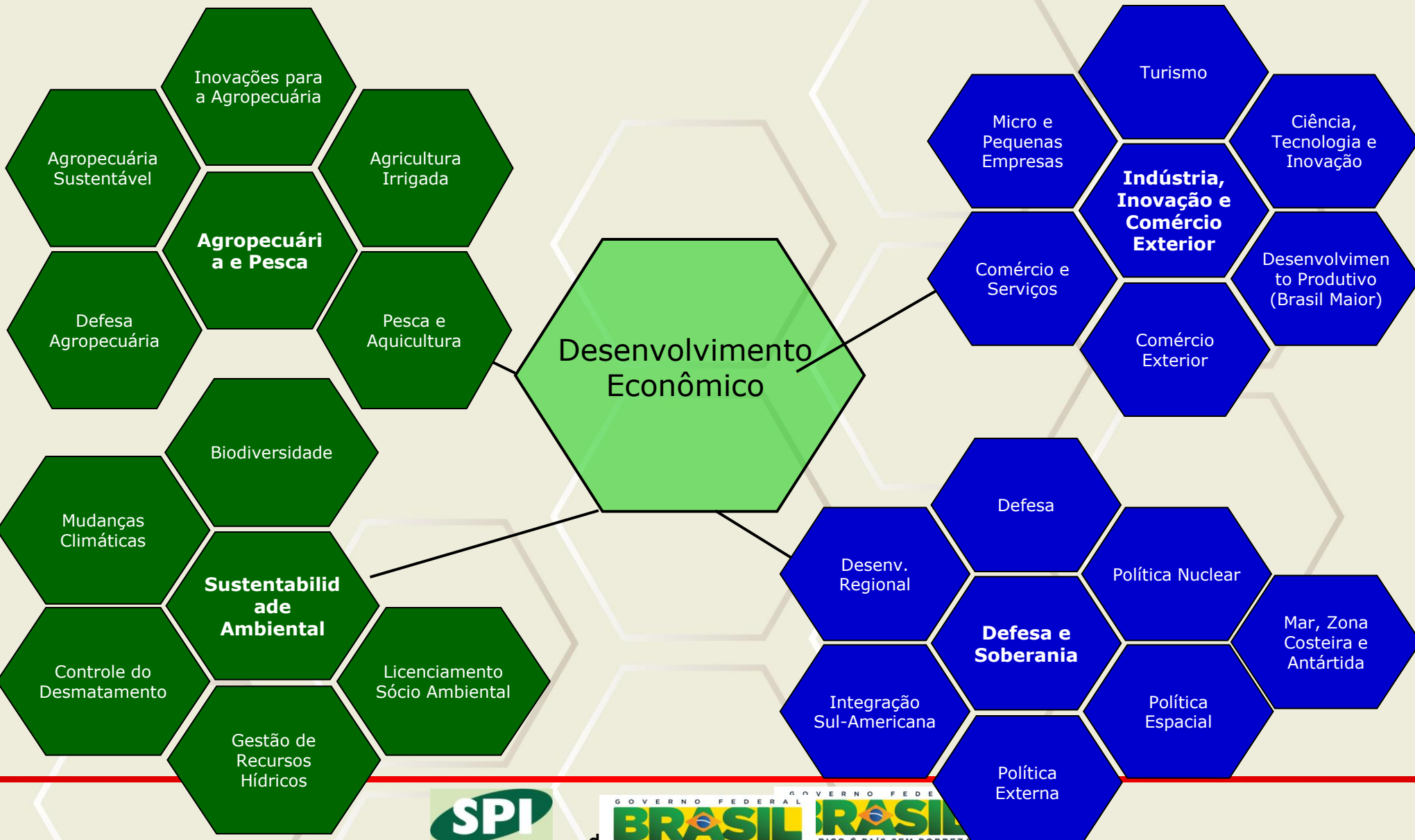
Diretoria de Temas de Econômicos e Especiais



Ministério
do Planejamento



Diretoria de Temas Econômicos e Especiais



Elaboração do PPA



Programa Mudanças Climáticas

Histórico do Processo

- ✓ Proposta SPI – Programa Mudanças Climáticas
- ✓ 1ª Oficina – 11/05
- ✓ Reuniões Intermediárias – 19/05 e 25/05
- ✓ 2ª Oficina – 08/06
- ✓ Posição MP – SPI e SOF, em meio eletrônico, e encaminhamento aos setoriais – 28/06
- ✓ Negociação por e-mail com os setoriais – 29 e 30/06.
- ✓ Posição MP no SIOP – 29/06

Oficina para Elaboração dos Programas

Programa: **Mudanças Climáticas**

- Política Nacional Sobre Mudança do Clima

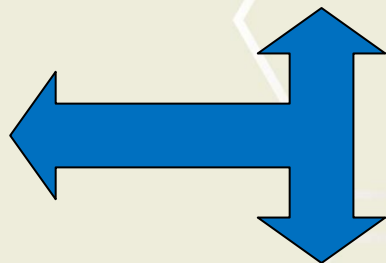
- Plano Nacional sobre Mudança do Clima

- 2ª Comunicação Nacional

- Ações para redução das Emissões (Decreto nº 7.390)

MITIGAÇÃO

Interface com outros Programas temáticos



ADAPTAÇÃO

- **Ciência, Tecnologia e Inovação**
- **Floresta e Controle do Desmatamento**
- **Política Agrícola**
- **Combustíveis**
- **Energia Elétrica**
- **Resíduos Sólidos**
- **Biodiversidade**
- **Gestão de Riscos e Resposta a Desastres**
- **Transporte Rodoviário**

Programa Temático Mudanças Climáticas

- **OBJETIVOS**
 - **METAS**
 - **INICIATIVAS**

Exemplos de Interface com outros Programas Temáticos

• Agropecuária Sustentável

- Contribuir para **mitigação dos gases de efeito estufa** e adaptação aos efeitos diretos e indiretos das mudanças climáticas, de forma a aumentar a resiliência e eficiência das unidades e dos sistemas produtivos agropecuários, bem como acompanhar a implementação das ações do **Plano ABC**

• Florestas e Controle do Desmatamento

- **Expandir e aprimorar a produção florestal sustentável** por meio da concessão de florestas públicas federais
- **Promover a queda contínua do desmatamento ilegal**, com ênfase na fiscalização ambiental e na articulação entre os entes federados.

• Energia Elétrica

- Aproveitar o potencial de geração de **energia elétrica a partir de fontes alternativas e renováveis**
- **Estimular medidas de eficiência energética**, que contribuam para a otimização da transmissão, da distribuição e do consumo de energia elétrica

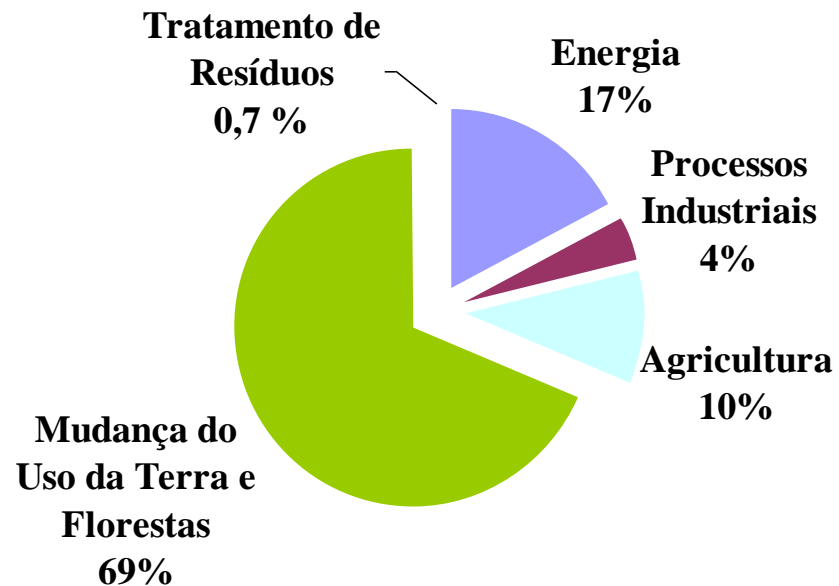
Atributos dos Programas Temáticos

Contextualização

As **mudanças do clima** são consideradas o grande desafio a ser enfrentado pela humanidade no Século XXI. Seu **potencial para causar impactos econômicos e sociais** é considerável, podendo resultar na escassez de água e de alimentos, além de muitas outras consequências.

Ressalta-se que, ao contrário dos países desenvolvidos, cujas emissões de GEE são majoritariamente originadas da queima de combustíveis fósseis, a **parcela mais significativa** de emissões nacionais provém do **setor de mudanças no uso do solo e florestas**.

Emissões por de gases de efeito estufa em CO₂e por setor - 2005



Indicadores

Indicadores (unidade de medida)	Referência	
	Data	Índice
<i>Emissões antrópicas de dióxido de carbono (GgCO₂)</i>	2005	1.637.905
<i>Emissões antrópicas de metano (GgCH₄)</i>	2005	18.107
<i>Emissões antrópicas de óxido nitroso (GgNO₂)</i>	2005	546
<i>Emissões antrópicas de GEE por setor (GgCO₂e)</i>		
<i>Energia</i>	2005	319.667
<i>Processos Industriais</i>	2005	74.854
<i>Agricultura</i>	2005	192.411
<i>Mudança do Uso da Terra e Floresta</i>	2005	1.279.501
<i>Tratamento de Resíduos</i>	2005	12.596
<i>Taxa de Acerto da Tendência Climática Sazonal sobre o Brasil (percentual)</i>	2010	60

Atributos dos Objetivos

Enunciado - Caracterização

Objetivo - Desenvolver o Modelo Brasileiro do Sistema Climático Global para gerar cenários climáticos futuros com especificidades regionais, com foco na formulação de políticas públicas para mitigação e adaptação

-A elaboração de modelagem regional do clima e de cenários da mudança do clima é objetivo da análise de vulnerabilidade e das medidas de adaptação de setores estratégicos que são vulneráveis aos efeitos associados à mudança do clima no Brasil .

*-A **estratégia de implementação** do objetivo de desenvolvimento do Modelo Brasileiro do Sistema Climático Global para gerar cenários climáticos futuros com especificidades regionais, com foco na formulação de políticas públicas para mitigação e adaptação **abrange a digitalização da série histórica de dados meteorológicos do INMET, ampliação e integração da rede de meteorológica e climática, desenvolvimento de cenários regionalizados e elaboração de inventários de emissões antrópicas de gases de efeito estufa.***

Metas

Cenários de mudanças climáticas regionalizados elaborados pelo Modelo Brasileiro do Sistema Climático Global

Regionalização

Nacional

Cenários de mudanças climáticas regionalizados elaborado pelo Modelo Brasileiro do Sistema Climático Global

Iniciativas

Objetivo - Desenvolver o Modelo Brasileiro do Sistema Climático Global para gerar cenários climáticos futuros com especificidades regionais, com foco na formulação de políticas públicas para mitigação e adaptação

- **Disponibilização da série temporal de dados meteorológicos do Instituto Nacional de Meteorologia.**
- **Ampliação e integração da Rede de Monitoramento Climático.**
- **Construção, por meio do Modelo Brasileiro do Sistema Climático Global, de Cenários climáticos futuros com especificidades regionais**
- **Elaboração de Inventários de emissões antrópicas de gases de efeito estufa**

Objetivo 2

Induzir a elaboração de estudos e a execução de empreendimentos que visem à mitigação e à adaptação à mudança do clima e seus efeitos com a utilização de recursos financeiros.

Objetivo 3

Pesquisar e desenvolver cultivares de arroz, feijão, milho, soja e café, adaptadas às mudanças climáticas.

Objetivo 4

Aprimorar métodos e práticas de convivência com o semi-árido, tendo como foco nos agricultores familiares, com o intuito de combater processos de desertificação, segundo os princípios e orientações da Convenção das Nações Unidas de Combate a Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca.

Objetivo 5

Expandir a infraestrutura hídrica de pequeno porte adequada às populações difusas do Semi-árido, com foco em áreas suscetíveis ao processo de desertificação

Objetivo 6

Implementar sistema nacional de alerta de eventos climáticos críticos, visando à atuação integrada da defesa civil e à mitigação de impactos na geração de energia hidrelétrica, na produção agropecuária e na navegação fluvial.

Objetivo 7

Instituir a certificação voluntária dos processos industriais da produção de cimento, cal e vidro, e da metalurgia (siderurgia, ferroligas e alumínio) para induzir a formação de uma economia de baixo carbono.

Orientações para a 2ª oficina

1. Avaliar a pertinência e a suficiência da configuração do programa proposto pela SPI.
2. Concluir a elaboração do programa, seus objetivos e iniciativas, utilizando a metodologia apresentada e os exemplos divulgados. **Prazo: 01/06/11**
3. Elaborar os indicadores do programa, as metas dos objetivos, as iniciativas e suas ações de tal forma a se constituírem em objetos de monitoramento e avaliação.
4. Associar as iniciativas às ações orçamentárias ou não orçamentárias, quanto pertinentes.
5. Trazer para a 2ª oficina a programação completa, incluindo objetivos, iniciativas e ações.

Fundamentos do Programa Temático de Mudanças Climáticas

- Avaliar os impactos e vulnerabilidade do país aos efeitos da mudança do clima, procedendo às necessárias adaptações para a redução das vulnerabilidades críticas;
- Colaborar com a mitigação da mudança global do clima pela redução das emissões nacionais de gases de efeito estufa, estabelecendo instrumentos efetivos para a verificação das emissões brasileiras;
- Aumentar a capacidade nacional de enfrentamento da mudança do clima, pela geração e difusão de conhecimento e tecnologia e mobilização pública.

Objetivo 536

Gerar cenários ambientais, com especificidades regionais, por meio da construção do Modelo Brasileiro do Sistema Climático Global, para formulação de políticas públicas de mitigação, adaptação e redução de vulnerabilidades.

Órgão: 24000 - Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação

Meta: Desenvolver o Modelo Brasileiro do Sistema Climático Global para projeções climáticas de longo prazo

Gerar e disseminar conhecimento e tecnologias para mitigação e adaptação aos efeitos das mudanças climáticas por intermédio de uma rede formada pelas instituições públicas e privadas de pesquisa e ensino (Rede CLIMA)

Órgão: 24000 - Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação

Meta: Criar uma plataforma integrada de dados de projetos de pesquisa científica e desenvolvimento tecnológico sobre mudanças climáticas.

Meta: Elaborar o Plano de Ação da Rede Brasileira de Mudanças Climáticas.

Objetivo 540

Objetivo 698

Desenvolver e implementar instrumentos de mitigação e adaptação às mudanças climáticas considerando o desenvolvimento sustentável e a diversidade regional.

Órgão: 44000 - Ministério do Meio Ambiente

Metas:

- Aprovar marco legal do mecanismo de redução de emissões por desmatamento e degradação florestal (REDD)
- Atualizar o Plano Nacional Sobre Mudança do Clima
- Fomentar a execução de 40 projetos e 20 empreendimentos que promovam a adaptação e mitigação às mudanças climáticas
- Implementar o Plano Nacional de Produção e Consumo Sustentáveis
- Monitorar as emissões setoriais de gases de efeito estufa

Objetivo 707

Reduzir riscos e vulnerabilidades ambientais, econômicas e sociais decorrentes da mudança do clima, processos de desertificação e degradação da terra para minimizar prejuízos materiais, impactos nos ecossistemas e promover a melhoria socioambiental por meio de medidas de adaptação.

Órgão: 44000 - Ministério do Meio Ambiente

Metas:

- Atualizar o Plano de Ação Nacional de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca
- Elaborar o Programa Nacional de Adaptação às Mudanças Climáticas

Objetivo 707

Avaliar os impactos das mudanças climáticas nos sistemas naturais brasileiros por meio do monitoramento de emissões e de observação das manifestações do clima

Órgão: 24000 - Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação

Meta: Desenvolver e implementar sistema de observação das manifestações do clima nos sistemas naturais e nas atividades econômicas brasileiras

Expandir a previsão de tempo, de qualidade do ar e do clima em escala regional e global

Órgão: 24000 - Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação

Metas:

- Ampliar a resolução espacial da previsão climática sazonal para o Brasil de 5 para 10 regiões
- Atingir um índice de acerto de 75% nas previsões de tempo para 4 a 5 dias
- Aumentar em 50 % o índice de acerto das previsões de precipitação

Indicadores

Indicadores (mil toneladas)

	Referência	
	Data	Índice
<i>Emissões antrópicas de dióxido de carbono (CO₂)</i>	2005	1.637.905
<i>Emissões antrópicas de metano (CH₄)</i>	2005	18.107
<i>Emissões antrópicas de óxido nitroso (NO₂)</i>	2005	546
<i>Áreas Suscetíveis a Desertificação (ASD) do Brasil (km²)</i>	2004	13380760



**Ministério
do Planejamento**

