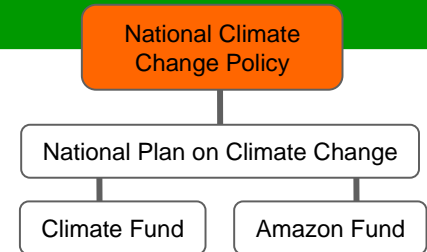




Plano Nacional sobre Mudança do Clima

# **PLANO NACIONAL SOBRE MUDANÇA DO CLIMA PNMC**

**19 de Maio de 2009**



# Política Nacional sobre Mudança Climática

*2 objetivos permanentes:*

1. **Reduzir** as emissões antropogênicas de GEE e reforçar sumidouros de carbono no território nacional;
1. Definir e implementar medidas que promovam a adaptação à mudança climática por comunidades locais, municípios, estados, regiões e setores econômicos e sociais, especialmente aqueles que são mais vulneráveis aos efeitos adversos do clima.



# Os 7 Objetivos

1. Desenvolvimento de baixo carbono
2. Energia Renovável
3. Biocombustíveis
4. Desmatamento
5. Cobertura Florestal
6. Vulnerabilidade e Adaptação
7. Pesquisa e Desenvolvimento

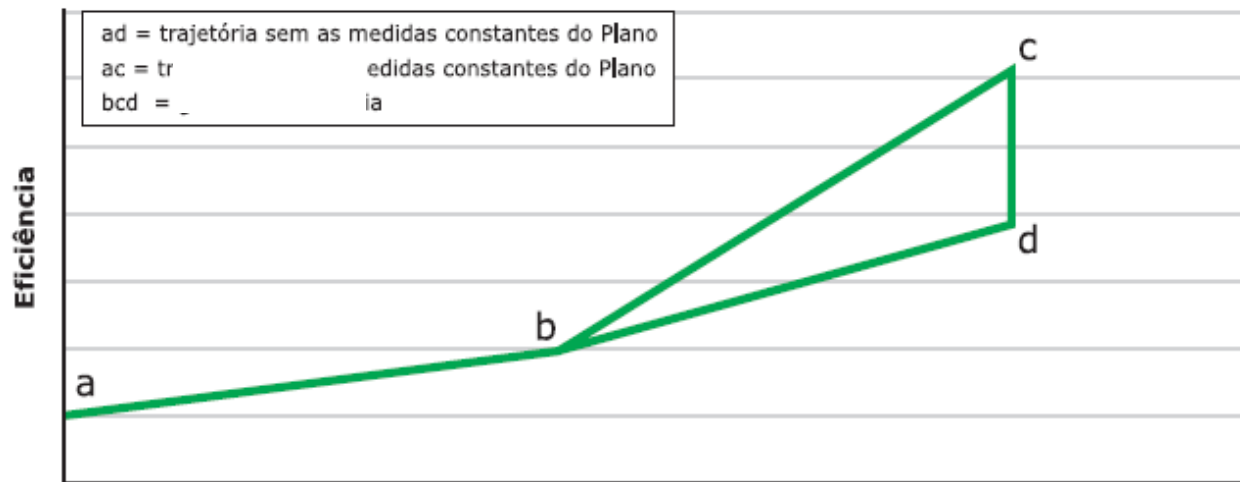


1. Low Carbon Development
2. Renewable Electricity
3. Biofuels
4. Deforestation
5. Forest Cover
6. Vulnerability and Adaptation
7. Research and Development

## 1. Desenvolvimento de Baixo Carbono

Fomentar aumentos de eficiência no desempenho dos setores da economia na busca constante do alcance das melhores práticas

**Gráfico 3: Ganhos de Eficiência nos setores da Economia**





## Plano Nacional sobre Mudança do Clima

### Ações Principais

**Eficiência Energética** – economia 106 milhões MWh, em 2030, que representa a não emissão de cerca de **30 milhões** de t CO<sub>2</sub>.

**Carvão Vegetal** – aumento do consumo de carvão vegetal sustentável em substituição ao carvão mineral: incentivo ao plantio de florestas em áreas degradadas, via estímulo à **Siderurgia Mais Limpa**.

**Geladeiras** – troca de 1 milhão de geladeiras por ano, em 10 anos, coleta de gases que agredem a camada de ozônio: **3 milhões tCO<sub>2</sub>eq/ano de CFCs**.

**Solar Térmica** - Estímulo à utilização de sistemas de aquecimento solar de água, reduzindo o consumo de energia em **2.200 GWh/ano no ano de 2015**.

**Substituição de gases refrigerantes** – emissões evitadas de **1.078 bilhões de tCO<sub>2</sub>eq de HCFCs, no período 2008-2040**.

**Resíduos Sólidos Urbanos** – aumento da reciclagem em **20% até 2015**

**Cana-de-açúcar** – eliminação gradual do emprego do fogo. Estabelecimento de acordos com o setor produtivo, articulação com os Estados da Federação e implantação de sistema de monitoramento das áreas sujeitas à queima.

**Sistemas agropecuários** – incentivos a práticas sustentáveis, recuperação de grande parte dos atuais **100 milhões**

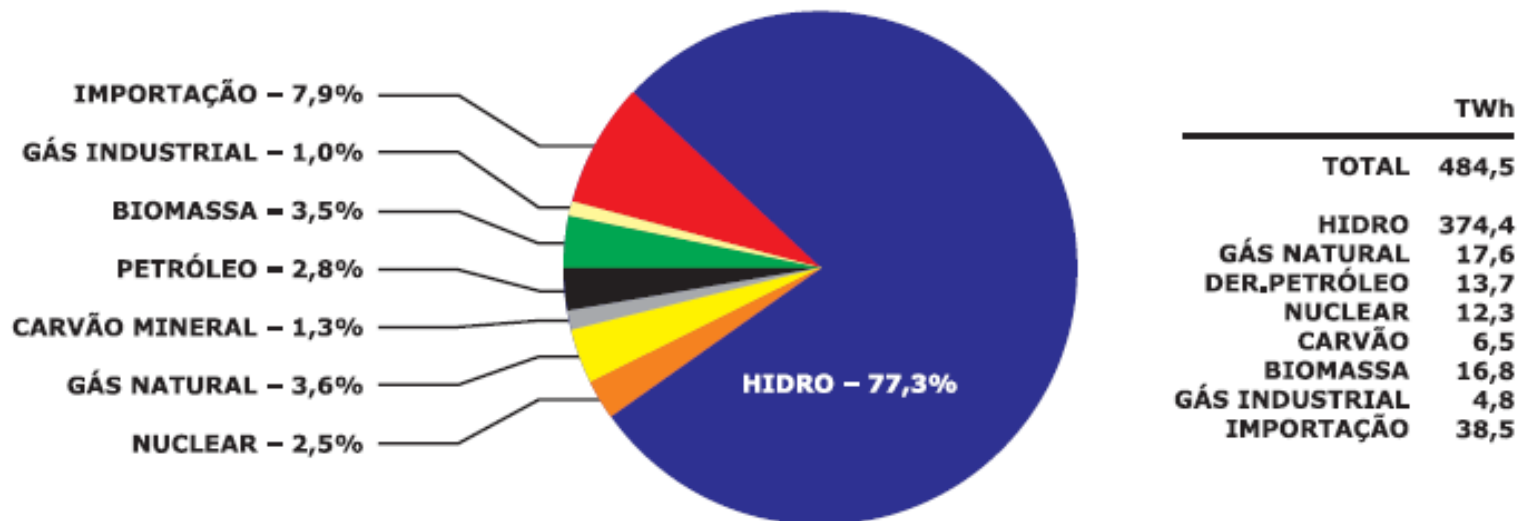


1. Low Carbon Development
2. Renewable Electricity
3. Biofuels
4. Deforestation
5. Forest Cover
6. Vulnerability and Adaptation
7. Research and Development

## 2. Renováveis

Buscar manter elevada a participação de energia renovável na matriz elétrica, preservando posição de destaque que o Brasil sempre ocupou no cenário internacional

### Oferta Interna de Energia Elétrica 2007





## Plano Nacional sobre Mudança do Clima

### Ações Principais

**Co-geração** – aumento da oferta de energia elétrica de co-geração, principalmente a bagaço de cana-de-açúcar, para um percentual de **11,4% da oferta total de eletricidade no País**, em 2030

**Redução das perdas não-técnicas na distribuição de energia elétrica** - Isto representará uma redução no desperdício de energia de 400 GWh por ano.

**Hidroeletricidade** – agregação ao sistema de 34.460 MW, provenientes de novas hidrelétricas

**Energia eólica e a bagaço de cana-de-açúcar** – Até 2010 serão instalados mais de 7.000 MW de fontes renováveis

- **Energia Solar fotovoltaica** – fomento à expansão da indústria fotovoltaica nacional e a utilização desta fonte de energia em sistemas isolados e conectados à rede

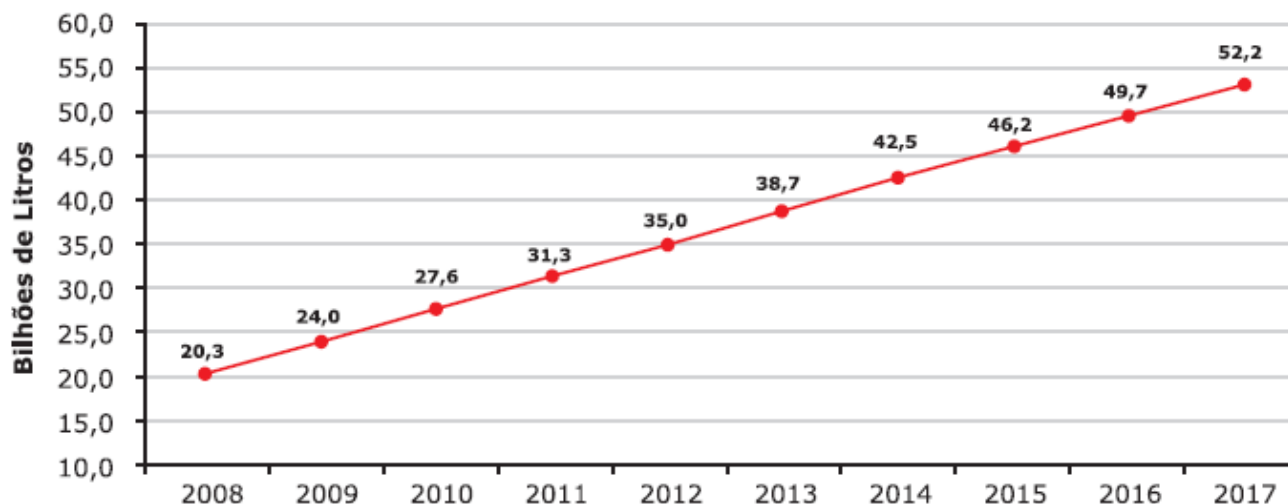


1. Low Carbon Development
2. Renewable Electricity
3. **Biofuels**
4. Deforestation
5. Forest Cover
6. Vulnerability and Adaptation
7. Research and Development

### 3. *Biocombustíveis*

Fomentar o aumento sustentável da participação de biocombustíveis na matriz de transportes nacional e, ainda, atuar com vistas à estruturação de um mercado internacional de biocombustíveis sustentáveis

**Demanda Nacional de Etanol Carburante**







## Plano Nacional sobre Mudança do Clima

### Ações Principais

**Etanol** – fomento à indústria para alcançar um aumento médio anual de consumo de **11% nos próximos 10 anos**. Produzido a partir de uma lavoura estabelecida em áreas definidas pelo Programa de Zoneamento da Cana-de-Açúcar, em fase de implantação, deverá evitar a emissão de **508 milhões de tCO<sup>2</sup> no período**.

**Biodiesel** – estudos, em curso, para antecipar de 2013 para 2010, a obrigatoriedade de adição de 5% ao diesel.

**Agro-energia** – implementação do Plano Nacional de Agro-Energia, em fase de concepção, com o objetivo de realizar pesquisa, desenvolvimento, inovação e transferência de tecnologia para garantir sustentabilidade e competitividade às cadeias de agro-energia.

**Estímulo à formação de um mercado internacional de etanol** -cooperação técnica com outros países de alto potencial de plantio de cana de açúcar para desconcentrar a oferta de etanol, tornando-a mais estável e equilibrada.

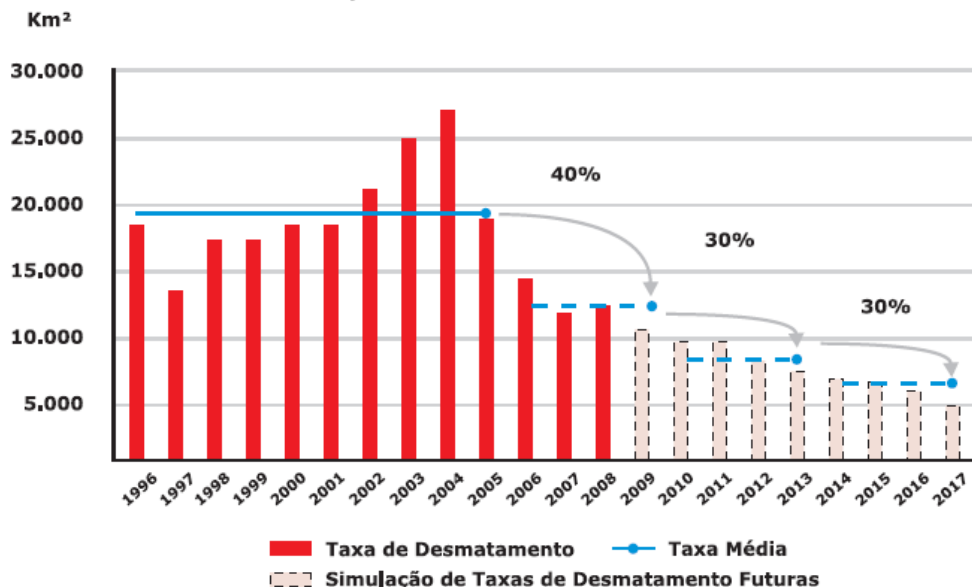


1. Low Carbon Development
2. Renewable Electricity
3. Biofuels
4. Deforestation
5. Forest Cover
6. Vulnerability and Adaptation
7. Research and Development

## 4. Desmatamento

Buscar a redução sustentada das taxas de desmatamento, em sua média quadrienal, em todos os biomas brasileiros, até que se atinja o desmatamento ilegal zero

Gráfico 4: Evolução das Taxas de Desmatamento na Amazônia



### *Na Amazonia...*

Reduzir o desmatamento em 80% em 2020 evitando a emissão de 4,8 bilhões de tonCO<sub>2</sub>



## Plano Nacional sobre Mudança do Clima

### Ações Principais

**Implantação do Cadastro Nacional de Florestas Públicas (CNFP)** - estabelecido pelo Serviço Florestal Brasileiro

**Ordenamento territorial e fundiário, monitoramento e controle, e fomento a atividades produtivas sustentáveis** **Monitoramento de alta precisão** – implantação do Programa de Monitoramento do Desmatamento nos Biomas Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa e Pantanal, por Satélite

#### **Aumento da fiscalização**

**Fundo Amazônia** – criado em 2008, visa captar recursos nacionais e internacionais para redução do desmatamento, uso sustentável e conservação, principalmente da floresta Amazônica.

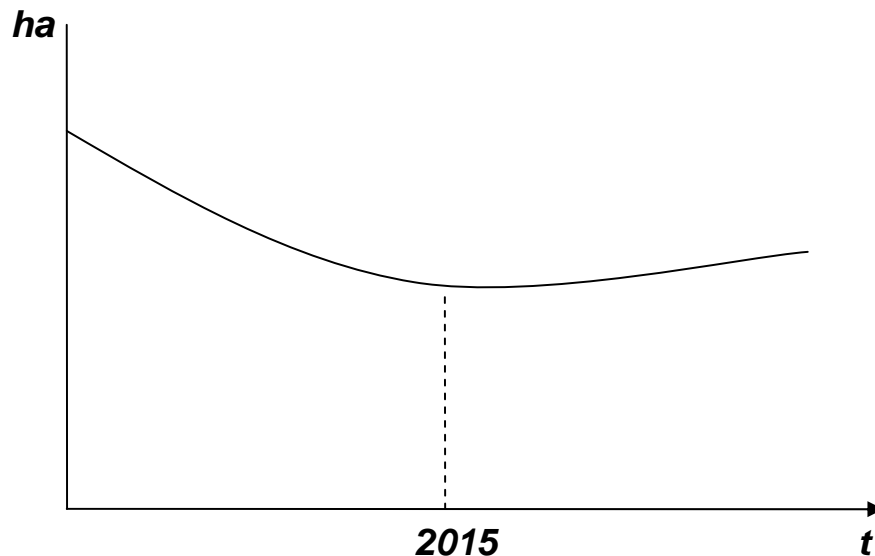
**Fundo Clima** – criação submetida ao Congresso Nacional para, entre outros fins, financiar ações voltadas para o combate ao desmatamento.

**Extrativismo florestal** – política de preço mínimo já fixado para sete produtos de extrativismo (ações voltadas aos povos e comunidades tradicionais) para fortalecer as cadeias produtivas que geram riqueza com a exploração sustentável de florestas naturais.

1. Low Carbon Development
2. Renewable Electricity
3. Biofuels
4. Deforestation
5. Forest Cover
6. Vulnerability and Adaptation
7. Research and Development

## 5. Cobertura Florestal

Eliminar a perda líquida da área de cobertura florestal no Brasil, até 2015



Além de conservar a floresta nos níveis estabelecidos no objetivo anterior, dobrar a área de florestas plantadas de 5,5 milhões de ha para 11 milhões de ha em 2020, sendo 2 milhões de ha com espécies nativas.



## Plano Nacional sobre Mudança do Clima

### **Ações Principais**

**Revisão das exigências bancárias** atuais para tornar mais atraente a atividade de florestamento e reflorestamento, incluindo as áreas para produção de carvão vegetal.

Estímulo à recuperação de áreas degradadas de reserva legal e de preservação permanente

**Inventário Florestal Nacional**

**Desenvolvimento de aplicações de produtos florestais na produção de energia**

**Outorga florestal**

**Combate ao Consumo de Madeira Oriunda de Desmatamento Ilegal na Indústria da Construção Civil**



## Plano Nacional sobre Mudança do Clima

### ***6 .Fortalecer ações intersetoriais voltadas para redução das vulnerabilidades das populações***

- Incentivo aos estudos, pesquisas e capacitação.
- Fortalecimento das medidas de saneamento ambiental.
- Fortalecimento das ações de comunicação e educação ambiental.
- Identificação de ameaças, vulnerabilidades e recursos para elaboração de planos de prevenção, preparação e respostas a emergências de saúde pública.
- Estímulo e ampliação da capacidade técnica dos profissionais do SUS em saúde e mudança do clima.
- Estabelecimento de sistemas de alerta precoce de agravos relacionados a eventos climáticos.
- Criação de um painel de informações e indicadores para monitoramento de eventos climáticos e seus impactos na saúde.
- Implementação de programas de espaços educadores sustentáveis com readequação de prédios (escolares e universitários) e da gestão, além da formação de professores e da inserção da temática mudança do clima nos currículos e materiais didáticos.



## Plano Nacional sobre Mudança do Clima

***7. Procurar identificar os impactos ambientais decorrentes da mudança do clima e fomentar o desenvolvimento de pesquisas científicas para que se possa traçar uma estratégia que minimize os custos sócio-econômicos de adaptação do País.***

Fortalecimento da Rede Clima

Ampliação da capacidade de desenvolvimento e análise de cenários regionais de mudança do clima

Estabelecimento de parceria entre o Ministério do Meio Ambiente e o Instituto de Pesquisas Espaciais para implementação de Sistema de Alerta Precoce de Secas e Desertificação.

Desenvolvimento de modelos hidroclimáticos para grandes bacias



## Plano Nacional sobre Mudança do Clima

**Para alcançar os objetivos do Plano, serão criados novos mecanismos econômicos, técnicos, políticos e institucionais que:**

- Promovam um desenvolvimento científico e tecnológico do setor produtivo que inclua as considerações ambientais a favor da coletividade.
- Aumentem a consciência coletiva sobre os problemas ambientais da atualidade e propiciem o desenvolvimento de uma sociedade mais justa, fraterna e solidária.
- Valorizem a floresta em pé e façam com que a conservação florestal seja uma atividade atraente, que gere riqueza e bem-estar àqueles que dela vivem.
- Incentivem e estimulem medidas regionais que sejam adequadas às condições diferenciadas, onde cada região e mesmo cada estado da nação possa identificar suas melhores oportunidades de redução de emissões e remoção de carbono, e suas necessidades de adaptação à mudança do clima.





## Plano Nacional sobre Mudança do Clima

### Próximos Passos

- O Plano será implementado em fases que se sucedem de modo que haja uma constante avaliação dos objetivos almejados, bem como a inclusão de tantos outros que venham ainda a ser identificados e considerados viáveis.
- Nas próximas fases, deverão ser incluídos os mecanismos de avaliação do desempenho das ações em curso e respectivos resultados. Serão também apresentadas ações e instrumentos complementares, incluindo pactos com os estados da Federação, destinados a garantir que os objetivos aqui preconizados possam ser alcançados em sua plenitude. Nesse sentido, devem ser realizados estudos sobre novos mecanismos econômicos de estímulo ao desenvolvimento sustentável, contemplando incentivos fiscais e tributários, dentre outros.
- É necessário também implementar uma política nacional de gestão dos serviços ambientais, com previsão de pagamento por serviços ambientais, o que auxiliará no alcance dos objetivos de redução do desmatamento e aumento da cobertura florestal.



## Plano Nacional sobre Mudança do Clima

**O Plano Nacional sobre Mudança do Clima é, portanto, um Plano dinâmico, obra em progresso, a ser reavaliado constantemente para que possa ser implementado em consonância com os desejos e desígnios da sociedade brasileira.**



## Plano Nacional sobre Mudança do Clima

