

Visão Geral das Diretrizes de 2006 do IPCC para Inventários de Gases de Efeito Estufa

Brasília, 09 de Outubro de 2018

Newton Paciornik
BRASIL

Diretrizes do IPCC – Evolução

- Diretrizes do IPCC de 1995 para Inventários Nacionais de GEE
- Diretrizes Revisadas do IPCC de 1996
- Guia de Boas Práticas e Gestão de Incertezas em Inventários Nacionais de Emissões de GEE (GPG 2000)
- Guia de Boas Práticas para o Uso da Terra, Mudança do Uso da Terra e Florestas (GPG 2003)
- Diretrizes do IPCC de 2006 para Inventários Nacionais de GEE
- Refinamento de 2019 às Diretrizes do IPCC de 2006 (Maio de 2019)

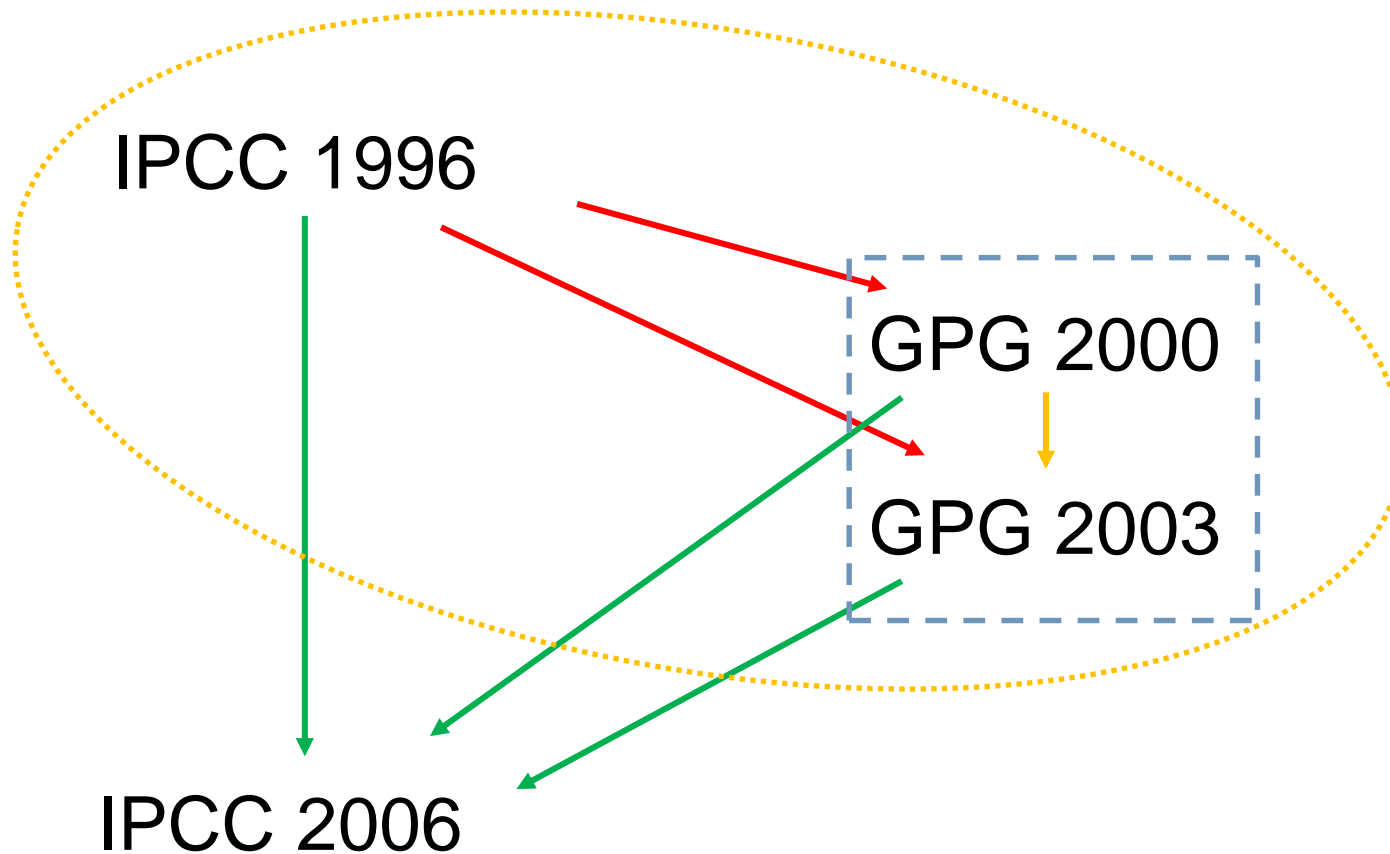
Uso das Diretrizes do IPCC para Inventários Nacionais de Emissões sob a CQNUMC

- Diretrizes da Convenção
 - Países do Anexo I
 - Decisão 24/CP.19 (2013)
 - Incorpora o uso das Diretrizes do IPCC de 2006 nas Diretrizes da Convenção, não adota
 - Modifica algumas recomendações das diretrizes do IPCC
 - Países não listados no Anexo I
 - Decisão 17/CP.8 (2002)
 - Diretrizes revisadas de 1996,
 - Boas Práticas 2000 e 2003 (incentivo)
 - Diretrizes não foram atualizadas. Falta definição de como as Diretrizes de 2006 podem e devem ser usadas
 - Acordo de Paris
 - MDG para transparência (?)

Uso das Diretrizes do IPCC para Inventários Nacionais de Emissões sob a CQNUMC

- Diferenças entre as diretrizes da Convenção e do IPCC (Anexo I)
 - Não adoção do setor AFOLU (Agriculture + LULUCF) definido pelo IPCC-2006
 - Inércia das categorias relatadas
 - KP (Anexo A)
 - Key category analysis (com e sem LULUCF)
 - KP (Anexo A)
 - Emissões indiretas (CO₂ e N₂O)
- Países não listados no Anexo I (?)
 - Necessidade de decisão sobre o uso
 - Alinhamento com Anexo I?
 - Consistência maior com as diretrizes 2006 do IPCC?

Diretrizes do IPCC – Evolução



Revisão e Atualização

Incorpora a noção de boas práticas

Substituição das diretrizes anteriores

Diferenças entre as Diretrizes de 2006 do IPCC e as diretrizes anteriores

- Setor AFOLU (Agricultura + LULUCF)
 - Justificativa (uso do solo e mudanças no uso do solo)
- Métodos para estimativas das emissões indiretas de CO₂ e N₂O
 - Não elabora sobre a contabilidade
- Estimativas de emissões anuais reais
 - Não inclui métodos para estimativa de emissões “potenciais”
 - F gases
 - Metano de aterros sanitários

Diferenças entre as Diretrizes de 2006 do IPCC e as diretrizes anteriores

- Novos Gases
 - F gases
- Abordagens metodológicas em geral mantidas, porém:
 - Inclui novas categorias
 - Alterações na alocação de emissões entre categorias
 - Ex: Ind. (Energia x Processos Industriais)
 - Ex: Produção de amônia, Uso de ureia
 - Novas metodologias Tier 2 e Tier 3
 - Alguma elaboração de metodologias Tier 1
- Atualização de fatores de emissão
 - Inclui maior estratificação
 - Regiões, clima, práticas

Diferenças entre as Diretrizes de 2006 do IPCC e as diretrizes anteriores

- Energia
 - Transporte e captura de CO₂
 - Catalisadores à base de Ureia
 - Emissões minas de carvão abandonadas
- Processos Industriais
 - Indústria mineral
 - Produção de vidro, cerâmica, magnésio
 - Indústria química
 - Caprolactama, Glioxol, Dióxido de Titânio
 - Indústria metalúrgica
 - Produção de Chumbo, Zinco
 - Indústria Eletrônica
 - Circuitos integrados, células fotovoltaicas

Diferenças entre as Diretrizes de 2006 do IPCC e as diretrizes anteriores

- Processos Industriais
 - Outros produtos
 - Equipamento elétrico, usos militares, aplicações médicas
- Uso da Terra
 - Tratamento de incêndios
 - Calagem
 - Aplicação de ureia
- Lixo e Esgoto
 - Queima de lixo
 - Tratamento biológico de lixo sólido

Incorpora e elabora a noção de boas práticas

- Inventários consistentes com “boas práticas” são aqueles em que as estimativas de emissões/remoções são acuradas no sentido de não serem nem subestimadas nem superestimadas, até onde possa ser identificado e cujas incertezas sejam reduzidas o máximo possível.
 - Inventários não tendenciosos com a máxima precisão possível

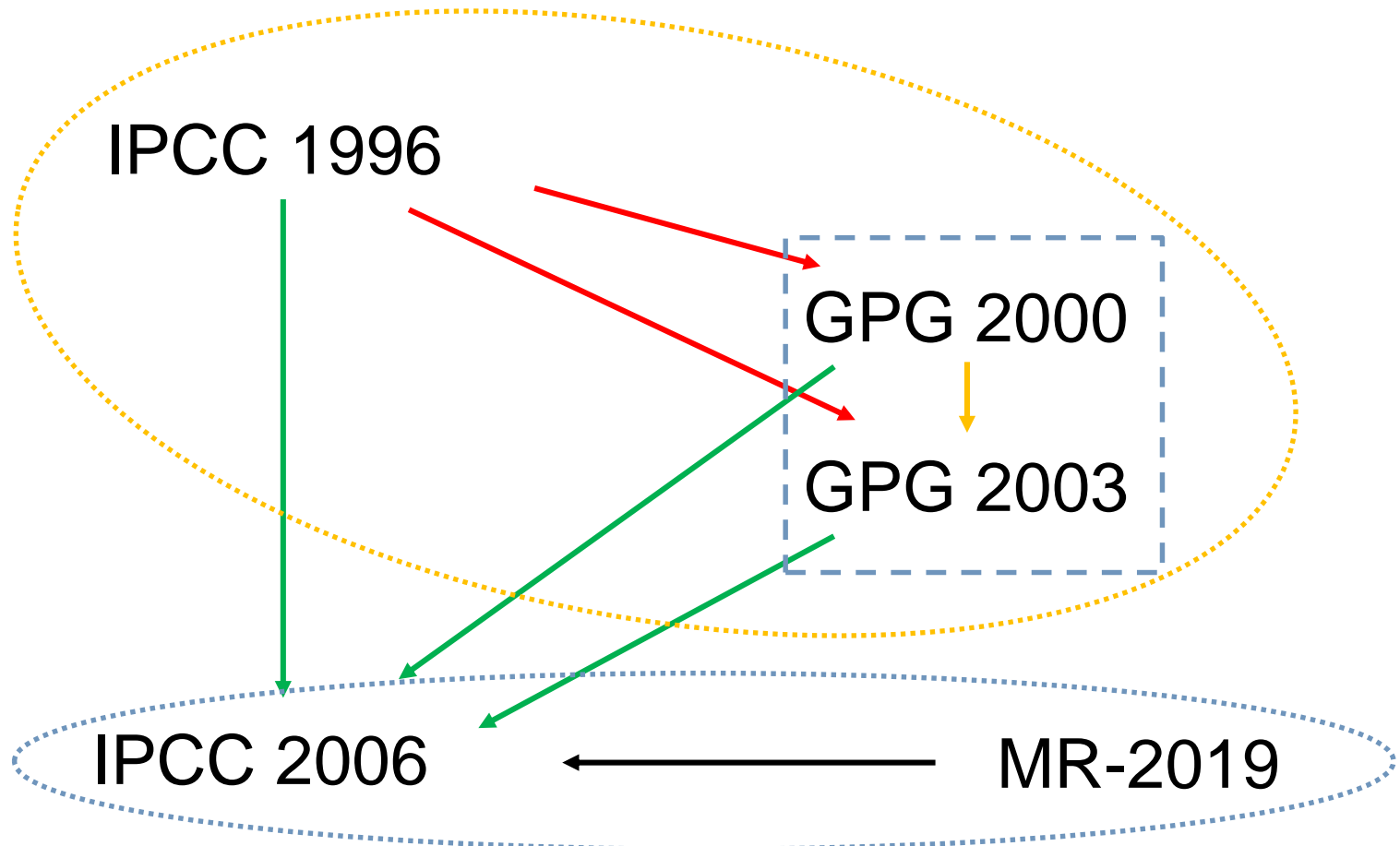
Incorpora e elabora a noção de boas práticas

- A noção mais ampla de “boas práticas” inclui uma série de qualidades que o inventário e seu relatório devem possuir. Devem ser:
 - Acurados
 - Completos
 - Transparentes
 - Consistentes (ao longo do tempo)
 - Comparáveis

Incorpora e elabora a noção de boas práticas

- As diretrizes do IPCC de 2006 incluem ferramentas para manutenção da qualidade e aperfeiçoamento do inventário
 - QA/QC – Controle e Garantia de qualidade
 - Análise de “key sources”
 - Identificação das categorias mais importantes (no total anual e na variação no tempo) para priorização das melhorias
 - Possibilidade de evolução para metodologias Tier 2 e Tier 3
 - Análise de Incerteza
 - Identificação das categorias cuja incerteza é alta e que poderia ser diminuída com maior conhecimento dos parâmetros envolvidos.

Diretrizes do IPCC – Evolução – Próximo Passo



Revisão e Atualização

Incorpora a noção de boas práticas
Substituição das diretrizes anteriores

Atualização, elaboração, suplemento

Não substitui o IPCC 2006 e sim
deve ser usado em conjunto

Conclusões

- As diretrizes do IPCC de 2006 são uma evolução natural das diretrizes anteriores do IPCC
- Sua utilização é recomendada em função de consolidar e atualizar as diretrizes anteriores
 - Metodologias aperfeiçoadas
 - Fatores de emissão default atualizados e mais estratificados
- A utilização pelos países em desenvolvimento ainda é um desafio em função de não existirem diretrizes para o uso pela UNFCCC