



Relatório de Referência das emissões de CO₂ e
GEE por queima de combustíveis no ESP,
1990 a 2008:
abordagens ***top-down e bottom-up***.

Cetesb, 24 de Novembro de 2009.

Abordagem de Referência CO₂ – Tier 1

Dados trabalhados:

- Consumo Aparente de Combustíveis
⇒ BEESP – 1990 a 2008*;
- Fatores de Emissão *default* – Tier 1
⇒ IPCC 1996 e 2006

Abordagem de Referência CO₂ – Tier 1

- Dados que faltam para finalização:
 - asfalto – produção, exportação, importação, variação de estoque;
 - querosene iluminante – produção, exportação, importação, variação de estoque;
 - querosene de aviação - produção, exportação, importação, variação de estoque, *bunkers*;
 - óleo Diesel – *bunkers*;
 - óleo combustível – *bunkers*;
 - produtos não energéticos do petróleo – FE, fator de oxidação;
 - gás de coqueria, gás de refinaria - FE, fator de oxidação;

**Interação com o Segundo
Comunicado**

Abordagem Setorial CO₂ – Tier 1

Dados trabalhados:

- Consumo Final de Combustíveis
⇒ BEESP – 1990 a 2008*;
- Fatores de Emissão *default* – Tier 1
⇒ IPCC 1996 e 2006

Abordagem Setorial CO₂ – Tier 1

➤ Dados que faltam para finalização:

- querosene de aviação - *bunkers*;
- óleo Diesel – *bunkers*;
- óleo combustível – *bunkers*;

- gás de coqueria, gás de refinaria - FE, fator de oxidação

**Interação com o
Segundo Comunicado**

Abordagem Setorial não-CO₂ – Tier 1

Dados trabalhados:

- Consumo Final de Combustíveis
⇒ BEESP – 1990 a 2008*;
- Fatores de Emissão *default* – Tier 1
⇒ IPCC 1996 (agregados) e 2006
(desagregados para CH₄ e N₂O).

Abordagem Setorial não-CO₂ – Tier 1

➤ Dados que faltam para finalização:

- querosene de aviação - *bunkers*;
- óleo Diesel – *bunkers*;
- óleo combustível – *bunkers*;
- **FE** para álcool anidro e álcool hidratado;
- obter FE para *Tier 2* e *Tier 3*.

www.cicloambiental.eng.br

ciclo ambiental®
inovações sustentáveis
adicionais e responsáveis

Abordagem Setorial não-CO₂ – Tier 1

Muito Obrigada!

paula@cicloambiental.eng.br