

**Realização:** Divisão de Mudanças Climáticas - VIC/ CETESB

**Coordenação:** Programa Estadual de Mudanças Climáticas Globais - Proclima

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	1
Proponente	Bruno Youssef
Dúvida/ Sugestão	Dúvida
Seção do Documento	p. 91, linha 10 e p. 92, linha 12
Texto Atual	p. 91, linha 10: O combustível que teve a maior participação nas emissões de CO <sub>2</sub> foi o óleo diesel (35% em 2008) p. 92, linha 12: O bagaço de cana é o combustível derivado da biomassa com maior participação nas emissões de CO <sub>2</sub> , com uma contribuição, em 2008, de 36%, contra 18% do óleo diesel.
Sugestão	Verificar se há inconsistência dos dados apresentados.
Justificativa da Sugestão Encaminhada	As informações apresentadas em cada página são diferentes para o óleo diesel. Verificar o que aconteceu.
Decisão/ Justificativa Proclima	Não acatado. Fez-se a verificação e concluiu-se que os dados estavam corretos, conforme a seguinte explicação: Em 2008 foram emitidos no Estado de São Paulo <b>79.199 Gg<sub>CO2</sub></b> pela queima de combustíveis fósseis. Dentre estes combustíveis o óleo Diesel emitiu 28.026GgCO <sub>2</sub> , ou seja ele foi responsável por 35% das emissões fósseis (ver tabela 4 página 36). Para o ano de 2008 também estimou-se as emissões oriundas da biomassa (ver os comentários na página 67) que foram de <b>76.505Gg<sub>CO2</sub></b> . Juntando o total das emissões fósseis e de biomassa o valor das emissões no estado chega a <b>155.704 Gg<sub>CO2</sub></b> . O comentário da linha 12, p. 92, foi feito com base neste valor. Portanto a participação das emissões de óleo diesel se tornam menores. Este comentário foi inserido justamente para demonstrar a importância da biomassa no estado de São Paulo.

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	2
Proponente	Alexandre de Oliveira e Aguiar/ Uninove
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p. 73, Tabela 27
Texto Atual	-
Sugestão	Nota: Foram desprezadas as emissões relativas a queima incompleta de GLP e gás natural que ocorrem nos fornos de têmpera e cementação a gás na indústria metalúrgica e metal-mecânica.
Justificativa da Sugestão	As indústrias metalúrgicas e metal-mecânicas por vezes processam peças que precisam ser "cementadas" em atmosfera controlada, tal atmosfera se

Encaminhada	produz com queima incompleta de combustível, podendo gerar emissões de CH4 e de N2O.
Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	3
Proponente	Mariana Pedrosa Gonzales/ Consultora Cetesb
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p. 37
Texto Atual	-
Sugestão	Verificar cálculo das Tabelas 5 e 11
Justificativa da Sugestão Encaminhada	O setor público apresentou a maior taxa de crescimento no consumo de combustíveis, na ordem de 144%. Já na página 46 temos que o setor industrial apresenta taxa de crescimento na ordem de 146%. Ao verificar as tabelas percebi que Industrial apresenta soma de combustíveis fósseis + biomassa. Enquanto que a Pública só constam combustíveis fósseis. (verificar Tabelas 5 e 11)
Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	4
Proponente	Mariana Pedrosa Gonzales/ Consultora Cetesb
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	P. 63
Texto Atual	-
Sugestão	Verificar cálculo das Tabelas 5 e 21
Justificativa da Sugestão Encaminhada	consta que o Setor Público teve um crescimento de 151% ao longo do período. Quando avalei as Tabelas 5 e 21 o valor que deveria constar é 144%.
Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.

### Energia - Refino de Óleo e Derivados

Nº	1
----	---

<b>Proponente</b>	Marcelo Costa Almeida; Leonardo Santos Caio; Roberto Moussalem de Andrade; Carlos Antonio Cavalcanti/ FIESP
<b>Dúvida/ Sugestão</b>	Sugestão
<b>Seção do Documento</b>	P.12, linha 2, e todo o documento
<b>Texto Atual</b>	milhões de toneladas de CO <sub>2</sub> equivalente
<b>Sugestão</b>	Sugiro expressar sempre as emissões, em Gg, e energia, em TJ, para ficar nas unidades usadas pelo IPCC. Os dados em unidades originais devem ser apresentados em um anexo, juntamente com as unidades de conversão utilizadas.
<b>Justificativa da Sugestão Encaminhada</b>	Manter as unidades usadas pelo IPCC.
<b>Decisão/ Justificativa Proclima</b>	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.

### **Energia - Refino de Óleo e Derivados**

<b>Nº</b>	2
<b>Proponente</b>	Marcelo Costa Almeida; Leonardo Santos Caio; Roberto Moussalem de Andrade; Carlos Antonio Cavalcanti/ FIESP
<b>Dúvida/ Sugestão</b>	Sugestão
<b>Seção do Documento</b>	P. 41, linha 1 e todo o capítulo de Resultados
<b>Texto Atual</b>	-
<b>Sugestão</b>	Sugiro uma nova organização do capítulo : X - Resultados; X.1/2/3/4 - Refino/Transporte e Distribuição/Geração Elétrica/Agregado; X.Y.1/2/3 - Combustão/Fugitivas/Total. Sugiro ainda colocar juntos a série desde 1990 a 2008, pois a diferença entre a qualidade dos dados é explicada no texto.
<b>Justificativa da Sugestão Encaminhada</b>	Textos referentes ao período de 2003 a 2008 estão misturados aos texto do período 1990 a 2002.
<b>Decisão/ Justificativa Proclima</b>	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.

### **Energia - Refino de Óleo e Derivados**

<b>Nº</b>	3
<b>Proponente</b>	Marcelo Costa Almeida; Leonardo Santos Caio; Roberto Moussalem de Andrade; Carlos Antonio Cavalcanti/ FIESP
<b>Dúvida/ Sugestão</b>	Dúvida

Seção do Documento	p. 39, linha 16
Texto Atual	... contendo teor de amônia em sua maior parte
Sugestão	-
Justificativa da Sugestão Encaminhada	Este trecho:"... contendo teor de amônia em sua maior parte." não está claro.
Decisão/Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.

### Energia - Refino de Óleo e Derivados

Nº	4
Proponente	Marcelo Costa Almeida; Leonardo Santos Caio; Roberto Moussalem de Andrade; Carlos Antonio Cavalcanti/ FIESP
Dúvida/ Sugestão	Dúvida
Seção do Documento	p. 39, linha 18
Texto Atual	... contendo teor de ácido sulfúrico em sua maior parte.
Sugestão	-
Justificativa da Sugestão Encaminhada	Este trecho:"... contendo teor de ácido sulfúrico em sua maior parte." não está claro.
Decisão/Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.

### Energia - Refino de Óleo e Derivados

Nº	5
Proponente	Marcelo Costa Almeida; Leonardo Santos Caio; Roberto Moussalem de Andrade; Carlos Antonio Cavalcanti/ FIESP
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p. 41, linha 29 (Tabela 3)
Texto Atual	milhões de barris de óleo por dia (kbod)
Sugestão	Mil barris de óleo por dia (kbod)
Justificativa da Sugestão Encaminhada	A medida é Mil barris de óleo por dia (kbod), e não Milhões (Mbod)
Decisão/	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a

Justificativa Proclima	publicação do caderno específico de Energia.
------------------------	--

### Energia - Refino de Óleo e Derivados

Nº	6
Proponente	Marcelo Costa Almeida; Leonardo Santos Caio; Roberto Moussalem de Andrade; Carlos Antonio Cavalcanti/ FIESP
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p. 41 em diante
Texto Atual	-
Sugestão	-
Justificativa da Sugestão Encaminhada	Várias tabelas estão repetidas ao longo do texto. O título das tabelas não segue um padrão e falta especificar as unidades utilizadas.
Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.

### Energia - Refino de Óleo e Derivados

Nº	7
Proponente	Marcelo Costa Almeida; Leonardo Santos Caio; Roberto Moussalem de Andrade; Carlos Antonio Cavalcanti/ FIESP
Dúvida/ Sugestão	Dúvida/ Sugestão
Seção do Documento	P. 42 - Tabela 5
Texto Atual	-
Sugestão	Verificar cálculo da Tabela 5
Justificativa da Sugestão Encaminhada	A tabela 5 é obtida com os dados das tabelas 3 e 4? As contas não batem.
Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.

### Energia - Refino de Óleo e Derivados

Nº	8
Proponente	Marcelo Costa Almeida; Leonardo Santos Caio; Roberto Moussalem de Andrade; Carlos Antonio Cavalcanti/ FIESP
Dúvida/ Sugestão	Sugestão

Seção do Documento	P. 42 - Tabela 6
Texto Atual	milhões de barris de óleo por dia (kbod)
Sugestão	Mil barris de óleo por dia (kbod)
Justificativa da Sugestão Encaminhada	O volume de petróleo processado é da ordem de milhares de barris por dia, não milhões.
Decisão/Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	9
Proponente	Marcelo Costa Almeida; Leonardo Santos Caio; Roberto Moussalem de Andrade; Carlos Antonio Cavalcanti/ FIESP
Dúvida/ Sugestão	Dúvida
Seção do Documento	p. 43 - Tabela 11
Texto Atual	-
Sugestão	-
Justificativa da Sugestão Encaminhada	De acordo com a tabela 9, houve fluxo de GN nos anos de 2003 a 2006. Porque não há valores para estes anos na tabela 11?
Decisão/Justificativa Proclima	Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	10
Proponente	Marcelo Costa Almeida; Leonardo Santos Caio; Roberto Moussalem de Andrade; Carlos Antonio Cavalcanti/ FIESP
Dúvida/ Sugestão	Dúvida
Seção do Documento	p. 43 - Tabela 12
Texto Atual	-
Sugestão	-
Justificativa da Sugestão Encaminhada	A tabela 10 é para terminais, a tabela 11 é para transportes, a tabela 12 é para qual? De quais tabelas são originados os dados para cálculos da tabela 12?
Decisão/	Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno

Justificativa Proclima	específico de Energia.
------------------------	------------------------

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	11
Proponente	Marcelo Costa Almeida; Leonardo Santos Caio; Roberto Moussalem de Andrade; Carlos Antonio Cavalcanti/ FIESP
Dúvida/ Sugestão	Dúvida
Seção do Documento	p. 43 - Tabela 13
Texto Atual	-
Sugestão	-
Justificativa da Sugestão Encaminhada	A tabela 13 no título diz Transporte (tabela 11), mas o conteúdo é para terminais (tabela 10). Qual se aplica?
Decisão/ Justificativa Proclima	Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	12
Proponente	Marcelo Costa Almeida; Leonardo Santos Caio; Roberto Moussalem de Andrade; Carlos Antonio Cavalcanti/ FIESP
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p. 41
Texto Atual	-
Sugestão	Apresentar um fluxograma com os processos tanto para petróleo como para GN.
Justificativa da Sugestão Encaminhada	Seria interessante apresentar um fluxograma com os processos tanto para petróleo como para GN, a fim de esclarecer as tabelas.
Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	13
Proponente	Marcelo Costa Almeida; Leonardo Santos Caio; Roberto Moussalem de Andrade; Carlos Antonio Cavalcanti/ FIESP

Dúvida/ Sugestão	Dúvida/ Sugestão
Seção do Documento	p. 45 - Tabela 18
Texto Atual	-
Sugestão	Explicitar que é Combustão. Cadê os dados de 2003?
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-
Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia

### **Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)**

Nº	14
Proponente	Marcelo Costa Almeida; Leonardo Santos Caio; Roberto Moussalem de Andrade; Carlos Antonio Cavalcanti/ FIESP
Dúvida/ Sugestão	Dúvida/ Sugestão
Seção do Documento	p. 46 - Tabela 19
Texto Atual	-
Sugestão	Os tipos de combustível para URE não estão definidos. O que é GD e GDE?
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-
Decisão/ Justificativa Proclima	Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia

### **Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)**

Nº	15
Proponente	Marcelo Costa Almeida; Leonardo Santos Caio; Roberto Moussalem de Andrade; Carlos Antonio Cavalcanti/ FIESP
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p. 47 - Tabela 20
Texto Atual	-
Sugestão	Os tipos de combustível para URE não estão definidos. Combustão.
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-

Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia
---------------------------------------	--

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	16
Proponente	Marcelo Costa Almeida; Leonardo Santos Caio; Roberto Moussalem de Andrade; Carlos Antonio Cavalcanti/ FIESP
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p. 48 - Tabela 21
Texto Atual	-
Sugestão	Os tipos de combustível para URE não estão definidos. PEQ?
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-
Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	17
Proponente	Marcelo Costa Almeida; Leonardo Santos Caio; Roberto Moussalem de Andrade; Carlos Antonio Cavalcanti/ FIESP
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p. 49 - Tabela 22
Texto Atual	-
Sugestão	Os tipos de combustível para URE não estão definidos.
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-
Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	18
Proponente	Marcelo Costa Almeida; Leonardo Santos Caio; Roberto Moussalem de Andrade; Carlos Antonio Cavalcanti/ FIESP

Dúvida/ Sugestão	Dúvida
Seção do Documento	p. 50 - Tabela 24
Texto Atual	-
Sugestão	O que explica a diferença de comportamento entre as emissões de CO <sub>2</sub> de combustão e fugitivas (tabela 53) no período de 2003 a 2006?
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-
Decisão/ Justificativa Proclima	Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	19
Proponente	Marcelo Costa Almeida; Leonardo Santos Caio; Roberto Moussalem de Andrade; Carlos Antonio Cavalcanti/ FIESP
Dúvida/ Sugestão	Dúvida
Seção do Documento	Tabelas 24,25,26,27
Texto Atual	-
Sugestão	O tipo de combustível para a linha turbina não foi especificado? Trata-se de componentes do Transporte?
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-
Decisão/ Justificativa Proclima	Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	20
Proponente	Marcelo Costa Almeida; Leonardo Santos Caio; Roberto Moussalem de Andrade; Carlos Antonio Cavalcanti/ FIESP
Dúvida/ Sugestão	Dúvida
Seção do Documento	p. 54 - Tabela 32
Texto Atual	-
Sugestão	Em 2005 e 2006 houve uma redução na atividade de refino, como mostra a tabela 31, mas um aumento nas emissões fugitivas. Está correto?

Justificativa da Sugestão Encaminhada	-
Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	21
Proponente	Marcelo Costa Almeida; Leonardo Santos Caio; Roberto Moussalem de Andrade; Carlos Antonio Cavalcanti/ FIESP
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p. 55 - Tabela 34
Texto Atual	milhões de barris de óleo por dia (kbod)
Sugestão	Mil barris de óleo por dia (kbod)
Justificativa da Sugestão Encaminhada	A medida é Mil barris de óleo por dia (kbod), e não Milhões (Mbod)
Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	22
Proponente	Marcelo Costa Almeida; Leonardo Santos Caio; Roberto Moussalem de Andrade; Carlos Antonio Cavalcanti/ FIESP
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p. 56, linha 6
Texto Atual	-
Sugestão	A distribuição de texto e tabelas deve ser melhor balanceada.
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-
Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	23
----	----

<b>Proponente</b>	Marcelo Costa Almeida; Leonardo Santos Caio; Roberto Moussalem de Andrade; Carlos Antonio Cavalcanti/ FIESP
<b>Dúvida/ Sugestão</b>	Sugestão
<b>Seção do Documento</b>	p. 57, linhas 1-2
<b>Texto Atual</b>	Obtido um fator de relação médio, que foi aplicado as emissões do Refino para obter as emissões da atividade de Transporte, no período de 1990 a 2002.
<b>Sugestão</b>	-
<b>Justificativa da Sugestão Encaminhada</b>	Esta frase não está completa.
<b>Decisão/ Justificativa Proclima</b>	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia

#### **Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)**

<b>Nº</b>	24
<b>Proponente</b>	Marcelo Costa Almeida; Leonardo Santos Caio; Roberto Moussalem de Andrade; Carlos Antonio Cavalcanti/ FIESP
<b>Dúvida/ Sugestão</b>	Dúvida
<b>Seção do Documento</b>	p. 57 - Tabela 46
<b>Texto Atual</b>	-
<b>Sugestão</b>	Não teve o dado de emissões de CO2 em 2003?
<b>Justificativa da Sugestão Encaminhada</b>	-
<b>Decisão/ Justificativa Proclima</b>	Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.

#### **Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)**

<b>Nº</b>	25
<b>Proponente</b>	Marcelo Costa Almeida; Leonardo Santos Caio; Roberto Moussalem de Andrade; Carlos Antonio Cavalcanti/ FIESP
<b>Dúvida/ Sugestão</b>	Sugestão
<b>Seção do Documento</b>	p. 58-59 - Tabelas 47,48,49
<b>Texto Atual</b>	-

Sugestão	-
Justificativa da Sugestão Encaminhada	A especificação do tipo de combustível não está clara em Hidrogênio e Tocha de abastecimento
Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	26
Proponente	Marcelo Costa Almeida; Leonardo Santos Caio; Roberto Moussalem de Andrade; Carlos Antonio Cavalcanti/ FIESP
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p. 60 - Tabela 50
Texto Atual	-
Sugestão	-
Justificativa da Sugestão Encaminhada	A especificação do tipo de combustível não está clara em Hidrogênio, Tocha de abastecimento e URE.
Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	27
Proponente	Marcelo Costa Almeida; Leonardo Santos Caio; Roberto Moussalem de Andrade; Carlos Antonio Cavalcanti/ FIESP
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p. 60 - Tabela 51
Texto Atual	-
Sugestão	-
Justificativa da Sugestão Encaminhada	A segunda coluna está com o título errado.
Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	28
Proponente	Marcelo Costa Almeida; Leonardo Santos Caio; Roberto Moussalem de Andrade; Carlos Antonio Cavalcanti/ FIESP
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p. 62 - Tabela 52
Texto Atual	-
Sugestão	-
Justificativa da Sugestão Encaminhada	A organização da tabela dificulta sua compreensão.
Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.

#### **Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)**

Nº	29
Proponente	Marcelo Costa Almeida; Leonardo Santos Caio; Roberto Moussalem de Andrade; Carlos Antonio Cavalcanti/ FIESP
Dúvida/ Sugestão	Dúvida
Seção do Documento	p. 63 - Tabela 53
Texto Atual	-
Sugestão	-
Justificativa da Sugestão Encaminhada	Qual a explicação para a ausência dos dados de CO <sub>2</sub> e metano na descompressão em 2003 e 2005? Idem para os dados de CO <sub>2</sub> e N <sub>2</sub> O para tocha em 2003. Idem CH <sub>4</sub> em Vent em 2003 e 2004.
Decisão/ Justificativa Proclima	Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.

#### **Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)**

Nº	30
Proponente	Marcelo Costa Almeida; Leonardo Santos Caio; Roberto Moussalem de Andrade; Carlos Antonio Cavalcanti/ FIESP
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p. 53
Texto Atual	-

Sugestão	-
Justificativa da Sugestão Encaminhada	Não foi apresentada uma conclusão sobre os resultados do inventário.
Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	31
Proponente	Mariana Pedrosa Gonzales/ Consultora Cetesb
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p. 58 - Tabela 53
Texto Atual	2005
Sugestão	2067,69
Justificativa da Sugestão Encaminhada	Verificar os novos valores obtidos no total de CH <sub>4</sub> em 2005, conforme apresentado ao lado.
Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	32
Proponente	Mariana Pedrosa Gonzales/ Consultora Cetesb
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p. 58 - Tabela 53
Texto Atual	2006
Sugestão	4396,63
Justificativa da Sugestão Encaminhada	Verificar os novos valores obtidos no total de CH <sub>4</sub> em 2006, conforme apresentado ao lado.
Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	33
----	----

Proponente	Mariana Pedrosa Gonzales/ Consultora Cetesb
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p. 58 - Tabela 53
Texto Atual	2007
Sugestão	1604,11
Justificativa da Sugestão Encaminhada	Verificar os novos valores obtidos no total de CH <sub>4</sub> em 2007, conforme apresentado ao lado.
Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	34
Proponente	Mariana Pedrosa Gonzales/ Consultora Cetesb
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p. 58 - Tabela 53
Texto Atual	2008
Sugestão	896,69
Justificativa da Sugestão Encaminhada	Verificar os novos valores obtidos no total de CH <sub>4</sub> em 2008, conforme apresentado ao lado.
Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	35
Proponente	Calvin Iost/ TDSC - Cetesb
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p.26, linha 28
Texto Atual	disponibilizadas em conteúdos digitais pelo web sites.
Sugestão	Apresentar nas referências
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-

Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.
---------------------------------------	---

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	36
Proponente	Calvin Iost/ TDSC - Cetesb
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p. 28, linha 6
Texto Atual	= Fator de emissão relativo ao poluente i em kg/m de gás consumido.
Sugestão	Sugere-se trocar "poluentes" por "gases de efeito estufa" e definir quais são os i.
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-
Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	37
Proponente	Calvin Iost/ TDSC - Cetesb
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p. 30, linha 4
Texto Atual	HCNM, MP, CO e CH4 sugeridos pela "ARPEL - Atmospheric Emissions
Sugestão	Apresentar nas referências
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-
Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	38
Proponente	Calvin Iost/ TDSC - Cetesb
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do	p.32, linha 16

Documento	
Texto Atual	tratamento MEA (processo idêntico ao DEA), onde o H2 sai com alto grau de
Sugestão	Apresentar significado das siglas
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-
Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	39
Proponente	Calvin Iost/ TDSC - Cetesb
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p.32, linha 36
Texto Atual	De acordo com o documento "Methods for Estimating Atmospheric Emissions from E&P Operations - Report No 2.59/197 - September, 1994 - The Oil Industry International Exploration & Production Forum - Table 4.6 TIER TWO ESTIMATION - Gas Flaring"
Sugestão	Apresentar nas referências
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-
Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	40
Proponente	Calvin Iost/ TDSC - Cetesb
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p. 33, linha 21
Texto Atual	Methods for Estimating Atmospheric Emissions from E&P Operations - Report No 2.59/197 - September, 1994.
Sugestão	Apresentar nas referências
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-

Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.
---------------------------------------	---

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	41
Proponente	Calvin Iost/ TDSC - Cetesb
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p. 34, linha 11
Texto Atual	Corinair, Tabela 5
Sugestão	Apresentar nas referências
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-
Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	42
Proponente	Calvin Iost/ TDSC - Cetesb
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p. 34, linha 33
Texto Atual	Os fatores foram extraídos do "Air Permit Technical Guidance for Chemical Sources: Equipment Leak Fugitives", TCEQ Outubro de 2000.
Sugestão	Apresentar nas referências
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-
Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	43
Proponente	Calvin Iost/ TDSC - Cetesb
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do	p. 37, linha 25

Documento	
Texto Atual	no documento técnico da EPA: "Controle of Volatile Organic Compound Emissions from Batch Processes - Alternative Controle Techniques Information Document" (EPA-450/R-94-020)
Sugestão	Apresentar nas referências
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-
Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	44
Proponente	Calvin Iost/ TDSC - Cetesb
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p. 40, linha 02
Texto Atual	
Sugestão	Fonte: SIGEA®
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-
Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	45
Proponente	Calvin Iost/ TDSC - Cetesb
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p.66, linha 01
Texto Atual	
Sugestão	Verificar referências bibliográficas
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-
Decisão/ Justificativa	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.

Proclima	
<b>Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)</b>	
Nº	46
Proponente	Calvin Iost/ TDSC - Cetesb
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	Tabelas 4, 6, 7, 8, 10, 11, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 35, 36, 38, 39, 42, 43, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54
Texto Atual	-
Sugestão	Incorporar unidades de medida
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-
Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia

<b>Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)</b>	
Nº	47
Proponente	Gisele dos Anjos Passareli / TDSC - Cetesb
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p.12, linha 6 (Figura 2)
Texto Atual	-
Sugestão	Verificar unidade: milhões de toneladas ou toneladas
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-
Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.

<b>Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)</b>	
Nº	48
Proponente	Gisele dos Anjos Passareli / TDSC - Cetesb
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p. 21, linha 06 (árvore de decisões)
Texto Atual	-

Sugestão	termos em inglês e legenda: seguir demais que ficam acima da figura
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-
Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	49
Proponente	Gisele dos Anjos Passareli / TDSC - Cetesb
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p. 23, linha 05
Texto Atual	Figura 6: Árvore de decisão da metodologia para emissões de fugitivas (2000, IPCC)
Sugestão	colocar legenda, segundo ABNT.
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-
Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	50
Proponente	
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p.25, linha 34
Texto Atual	E = Emissão do poluente (mg/mês);
Sugestão	Se trata de Megagrama, colocar m maiúsculo (Mg/mês). Colocar na legenda Eco2, como aparece na equação.
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-
Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	51
Proponente	Gisele dos Anjos Passareli / TDSC - Cetesb
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p. 26, linhas 15 a 18 (Equação 02)
Texto Atual	-
Sugestão	traduzir / colocar unidades e padronizar com demais equações.
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-
Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	52
Proponente	Gisele dos Anjos Passareli / TDSC - Cetesb
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p.26, linha 31
Texto Atual	-
Sugestão	Pontuação final referente a linha 30.
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-
Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	53
Proponente	Gisele dos Anjos Passareli / TDSC - Cetesb
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p. 27, linha 2 (Tabela 1)
Texto Atual	-
Sugestão	qual é a fonte? Sugere-se colocar legenda (o que é PCS, Q...) embaixo da tabela. Apresentar expoentes com sobrescrito.
Justificativa da	-

Sugestão Encaminhada	
Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	54
Proponente	Gisele dos Anjos Passareli / TDSC - Cetesb
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p. 29, linha 32
Texto Atual	-
Sugestão	Onde está Mcp, não seria ideal diferenciar, pois já havia parecido para massa produzida, nesta equação fala de massa consumida.
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-
Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	55
Proponente	Gisele dos Anjos Passareli / TDSC - Cetesb
Dúvida/ Sugestão	Dúvida
Seção do Documento	p. 31, linha 12
Texto Atual	-
Sugestão	Gacp ou Cacp?
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-
Decisão/ Justificativa Proclima	Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	56
Proponente	Gisele dos Anjos Passareli / TDSC - Cetesb

Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p. 32, linha 16
Texto Atual	tratamento MEA (processo idêntico ao DEA), onde o H2 sai com alto grau de
Sugestão	Sugiro explicar o que é MEA / DEA
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-
Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	57
Proponente	Gisele dos Anjos Passareli / TDSC - Cetesb
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p. 33, linha 1
Texto Atual	As equações utilizadas para determinação destas emissões são:
Sugestão	Passaria para o singular, visto que seguiu apenas 1 equação.
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-
Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	58
Proponente	Gisele dos Anjos Passareli / TDSC - Cetesb
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p. 33, linha 3
Texto Atual	E = Emissão do poluente (Mg/mês);
Sugestão	Colocaria Eco2, como apresentada na equação.
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-
Decisão/	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a

Justificativa Proclima	publicação do caderno específico de Energia
------------------------	---

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	59
Proponente	Gisele dos Anjos Passareli / TDSC - Cetesb
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p. 33, linha 12
Texto Atual	-
Sugestão	Na equação o pingo está em cima do (?) e não do (Q).
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-
Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	60
Proponente	Gisele dos Anjos Passareli / TDSC - Cetesb
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p. 33, linha 14
Texto Atual	-
Sugestão	colocar $E_{CH_4}$ como está apresentado na equação.
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-
Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	61
Proponente	Gisele dos Anjos Passareli / TDSC - Cetesb
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p. 33, linha 16

Texto Atual	-
Sugestão	Não aparece na equação (1-%CH4)
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-
Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	62
Proponente	Gisele dos Anjos Passareli / TDSC - Cetesb
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p. 34, linha 1
Texto Atual	Vazão mássica de gás que foi queimado (Mg/mês
Sugestão	a unidade Mg/mês – seria Mg de gás queimado??? Verificar análise dimensional.
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-
Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	63
Proponente	Gisele dos Anjos Passareli / TDSC - Cetesb
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p. 34, linha 14
Texto Atual	= Emissão de CO2 (kg);
Sugestão	colocar unidade. E verificar análise dimensional.
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-
Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.

**Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)**

Nº	64
Proponente	Gisele dos Anjos Passareli / TDSC - Cetesb
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p. 36, linha 01
Texto Atual	Fator de Emissão de hidrocarbonetos não-metano relativos a um dado componente de uma dada Área de Negócio;
Sugestão	colocar unidade.
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-
Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.

**Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)**

Nº	65
Proponente	Gisele dos Anjos Passareli / TDSC - Cetesb
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p. 36, linhas 3-4
Texto Atual	-
Sugestão	repetidas legendas para diferentes símbolos %HCT e %CH <sub>4</sub> . Verificar.
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-
Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.

**Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)**

Nº	66
Proponente	Gisele dos Anjos Passareli / TDSC - Cetesb
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p. 36, linha 11
Texto Atual	= Emissões de hidrocarbonetos totais (Mg/mês);
Sugestão	seriam emissões de metano? e adicionar legenda para o símbolo da

	equação EHCT.
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-
Decisão/Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	67
Proponente	Gisele dos Anjos Passareli / TDSC - Cetesb
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p. 36, linha 21
Texto Atual	EHC = Emissão de metano (Mg/mês);
Sugestão	Se é emissão de metano, seria ECH <sub>4</sub> , como consta na fórmula.
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-
Decisão/Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	68
Proponente	Gisele dos Anjos Passareli / TDSC - Cetesb
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p. 37, linha 4
Texto Atual	-
Sugestão	a fonte da legenda da equação 20 e da 21 estão diferentes.
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-
Decisão/Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	69
----	----

<b>Proponente</b>	Gisele dos Anjos Passareli / TDSC - Cetesb
<b>Dúvida/ Sugestão</b>	Sugestão
<b>Seção do Documento</b>	p. 37, linha 5
<b>Texto Atual</b>	-
<b>Sugestão</b>	explicar o mol da fórmula na legenda.
<b>Justificativa da Sugestão Encaminhada</b>	-
<b>Decisão/ Justificativa Proclima</b>	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.

### **Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)**

<b>Nº</b>	70
<b>Proponente</b>	Gisele dos Anjos Passareli / TDSC - Cetesb
<b>Dúvida/ Sugestão</b>	Sugestão
<b>Seção do Documento</b>	p. 37, linhas 6-11
<b>Texto Atual</b>	-
<b>Sugestão</b>	Alinhar estas linhas.
<b>Justificativa da Sugestão Encaminhada</b>	-
<b>Decisão/ Justificativa Proclima</b>	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.

### **Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)**

<b>Nº</b>	71
<b>Proponente</b>	Gisele dos Anjos Passareli / TDSC - Cetesb
<b>Dúvida/ Sugestão</b>	Sugestão
<b>Seção do Documento</b>	p. 37, linha 10
<b>Texto Atual</b>	m <sup>3</sup>
<b>Sugestão</b>	Colocar o número 3 sobrescrito.
<b>Justificativa da Sugestão Encaminhada</b>	-

Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.
---------------------------------------	---

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	72
Proponente	Gisele dos Anjos Passareli / TDSC - Cetesb
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p. 37, linha 35
Texto Atual	-
Sugestão	Equação 22 - verificar análise dimensional. Verificar unidades.
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-
Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	73
Proponente	Gisele dos Anjos Passareli / TDSC - Cetesb
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p. 40, Tabela 02
Texto Atual	-
Sugestão	não seriam dados?, acredito que deveria ter entrado em Dados e Resultados.
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-
Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	74
Proponente	Gisele dos Anjos Passareli / TDSC - Cetesb
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do	p. 41, linha 21

Documento	
Texto Atual	Período de 1990 a 2002
Sugestão	Atentar-se que o título está de 1990 a 2002, porém, apresentaram dados de 2003 a 2008.
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-
Decisão/Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.

### **Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)**

Nº	75
Proponente	Gisele dos Anjos Passareli / TDSC - Cetesb
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p. 43, linha 05, Tabela 8
Texto Atual	-
Sugestão	tabela 8, já havia sido colocada. Igual tabela 4. E trata de refino, acredito que não deveria entrar neste momento.
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-
Decisão/Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia

### **Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)**

Nº	76
Proponente	Gisele dos Anjos Passareli / TDSC - Cetesb
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p. 43, Tabela 13
Texto Atual	m3
Sugestão	colocar 3 sobrescrito.
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-
Decisão/Justificativa	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.

Proclima	
<b>Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)</b>	
Nº	77
Proponente	Gisele dos Anjos Passareli / TDSC - Cetesb
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p. 43, Tabelas 12 e 13
Texto Atual	-
Sugestão	Sugiro colocar os números na mesma grandeza exponencial.
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-
Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.

<b>Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)</b>	
Nº	78
Proponente	Gisele dos Anjos Passareli / TDSC - Cetesb
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p. 44, linhas 1-2 (Tabela 14)
Texto Atual	-
Sugestão	Na última linha da tabela corrigir N <sub>2</sub> O – a letra N deve apresentar-se normal, sem o subscrito. Esta tabela já havia sido exposta – igual a tabela 7. Retirar e apenas referenciar se for necessário.
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-
Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.

<b>Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)</b>	
Nº	79
Proponente	Gisele dos Anjos Passareli / TDSC - Cetesb
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p. 44, linha 7 (Tabela 16)

Texto Atual	Tabela 16: Dados de atividade no período de 1990 a 2002.
Sugestão	na legenda cita de 1990 a 2002, porém no corpo da tabela dá dados de 2003.
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-
Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	80
Proponente	Gisele dos Anjos Passareli / TDSC - Cetesb
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p. 44, linhas 10-11 (Tabela 17)
Texto Atual	Tabela 17: Emissões totais de GEE de Transporte de GN. Fontes de Combustão. Período de 1990-2002. Aplicação de fatores médios nos dados de atividade.
Sugestão	na legenda cita de 1990 a 2002, porém no corpo da tabela dá dados de 2003.
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-
Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	81
Proponente	Gisele dos Anjos Passareli / TDSC - Cetesb
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p. 45, linha 1 (Tabela 18)
Texto Atual	-
Sugestão	Deveria constar também as emissões totais do período de 2003 á 2008 – não fizeram; Nesta tabela seria interessante colocar na legenda que é por combustão.
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-

Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia
---------------------------------------	--

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	82
Proponente	Gisele dos Anjos Passareli / TDSC - Cetesb
Dúvida/ Sugestão	Dúvida/ Sugestão
Seção do Documento	p. 47, linha 1 (Tabela 20)
Texto Atual	-
Sugestão	Considerou-se todos os tipos de combustíveis na fonte reg.fcc? não foram indicadas.
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-
Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	83
Proponente	Gisele dos Anjos Passareli / TDSC - Cetesb
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p. 48, linhas 1-2 (Tabela 21)
Texto Atual	-
Sugestão	fonte da legenda difere-se das demais do trabalho.
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-
Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	84
Proponente	Gisele dos Anjos Passareli / TDSC - Cetesb
Dúvida/ Sugestão	Dúvida/ Sugestão
Seção do	p. 50, Tabelas 23 e 24

Documento	
Texto Atual	-
Sugestão	Porque as emissões de CO2 tem uma redução drástica em relação aos anos anteriores e seguintes? E as de CH4 não acompanharam essa variação.
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-
Decisão/ Justificativa Proclima	Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	85
Proponente	Gisele dos Anjos Passareli / TDSC - Cetesb
Dúvida/ Sugestão	Dúvida/ Sugestão
Seção do Documento	p. 52, linha 1
Texto Atual	Geração de Energia Elétrica
Sugestão	porque essa capítulo novamente, explicar a diferença deste para o capítulo de mesmo nome na pag 45.
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-
Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	86
Proponente	Gisele dos Anjos Passareli / TDSC - Cetesb
Dúvida/ Sugestão	Dúvida/ Sugestão
Seção do Documento	p.52, linha 7
Texto Atual	o início da sua operação comercial se deu no ano de 2005, representada pela Usina Termelétrica Fernando Gasparian.
Sugestão	comenta da UTE Fernando gasparian, que iniciou em 2005, porém anteriormente já havia comentado isso de outra forma que não tinha operado em 1990 a 2002, apareceu que em 2003 operou, rever.
Justificativa da Sugestão	-

Encaminhada	
Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	87
Proponente	Gisele dos Anjos Passareli / TDSC - Cetesb
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p. 53, linha 4
Texto Atual	N2O
Sugestão	Adequar (subscrito)
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-
Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	88
Proponente	Gisele dos Anjos Passareli / TDSC - Cetesb
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p. 54, linha 29, Tabela 31.
Texto Atual	-
Sugestão	tabela 31 igual a 3, não repeti-la, só referenciá-la. Porém, chama-se a atenção que o período exposto nesta tabela é de 2003 a 2008, e neste capítulo seria para falar das emissões de 1990 a 2002, olhar título na pag 54, linha 21.
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-
Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	89
----	----

<b>Proponente</b>	Gisele dos Anjos Passareli / TDSC - Cetesb
<b>Dúvida/ Sugestão</b>	Sugestão
<b>Seção do Documento</b>	p. 55 (Tabela 34)
<b>Texto Atual</b>	-
<b>Sugestão</b>	tabela 34 igual a 6. Retirar e simplesmente comentá-la.
<b>Justificativa da Sugestão Encaminhada</b>	-
<b>Decisão/ Justificativa Proclima</b>	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.

### **Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)**

<b>Nº</b>	90
<b>Proponente</b>	Gisele dos Anjos Passareli / TDSC - Cetesb
<b>Dúvida/ Sugestão</b>	Sugestão
<b>Seção do Documento</b>	p. 56, linha 1 (Tabela 37)
<b>Texto Atual</b>	-
<b>Sugestão</b>	Tabela 37 igual a tabela 9 –retirar a tabela 37 e só referenciar a 9.
<b>Justificativa da Sugestão Encaminhada</b>	-
<b>Decisão/ Justificativa Proclima</b>	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia

### **Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)**

<b>Nº</b>	91
<b>Proponente</b>	Gisele dos Anjos Passareli / TDSC - Cetesb
<b>Dúvida/ Sugestão</b>	Sugestão
<b>Seção do Documento</b>	p. 57, linha 3 (Tabela 43)
<b>Texto Atual</b>	-
<b>Sugestão</b>	tabela 43 na legenda consta dados de 1990 a 2002, porém no corpo da tabela entra dados de 2003.
<b>Justificativa da Sugestão</b>	-

Encaminhada	
Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	92
Proponente	Gisele dos Anjos Passareli / TDSC - Cetesb
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p. 57, linha 6 (Tabela 44)
Texto Atual	-
Sugestão	tabela 44 igual a tabela 16. Retirar e referenciar a tabela 16.
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-
Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	93
Proponente	Gisele dos Anjos Passareli / TDSC - Cetesb
Dúvida/ Sugestão	Dúvida/ Sugestão
Seção do Documento	p. 57, linha 8 (Tabela 45)
Texto Atual	-
Sugestão	tabela 45, porque está contando até 2003, já não havia sido contabilizada. No parágrafo da linha 1, fala de 1990 a 2002.
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-
Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	94
Proponente	Gisele dos Anjos Passareli / TDSC - Cetesb
Dúvida/ Sugestão	Sugestão

Seção do Documento	p. 57, linha 11 (Tabela 46)
Texto Atual	-
Sugestão	os valores na minha conta não bateram. Verificar.
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-
Decisão/Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	95
Proponente	Gisele dos Anjos Passareli / TDSC - Cetesb
Dúvida/ Sugestão	Dúvida
Seção do Documento	p. 64, linha 1
Texto Atual	Geração de Energia Elétrica
Sugestão	Porque está contabilizando novamente geração de energia, já não foi contabilizada na pag. 57? E só o ano de 2008? Não ficou claro.
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-
Decisão/Justificativa Proclima	Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia

### Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)

Nº	96
Proponente	Gisele dos Anjos Passareli / TDSC - Cetesb
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p. 64, linhas 12-13
Texto Atual	-
Sugestão	linhas a mais.
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-
Decisão/Justificativa	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.

Proclima	
<b>Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)</b>	
Nº	97
Proponente	Gisele dos Anjos Passareli / TDSC - Cetesb
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p. 66, linha 12
Texto Atual	$C_x$ = Quantidade de carbono
Sugestão	colocar nas normas da ABNT.
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-
Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia

<b>Energia - Queima de Combustíveis: Abordagem Setorial (Bottom-Up)</b>	
Nº	98
Proponente	Gisele dos Anjos Passareli / TDSC - Cetesb
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	Tabelas 4, 7, 8, 10, 11, 14, 15, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25,26, 27, 28, 29, 30, 32, 35, 36, 38, 39, 40, 43, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54
Texto Atual	-
Sugestão	Inserir unidade de medida
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-
Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Energia.

<b>Energia - Transporte Aéreo</b>	
Nº	1
Proponente	Oswaldo Lucon/ SMA/Cetesb
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	Documento todo
Texto Atual	-

Sugestão	O relatório deveria se iniciar com um sumário executivo, em cujo primeiro parágrafo estivesse a Figura 5, com o valor total das emissões para 2005, citando a meta da PEMC. Seria bom também uma comparação com as emissões do BEESP ano base 2005.
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-
Decisão/ Justificativa Proclima	Não acatado. Os relatórios do Setor de transporte serão reunidos em um caderno único.

### Energia - Transporte Ferroviário

Nº	1
Proponente	Oswaldo Lucon/ SMA/Cetesb
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p. 22, linha 268
Texto Atual	-
Sugestão	O relatório deveria se iniciar com um sumário executivo, em cujo primeiro parágrafo estivesse a Figura 5, com o valor total das emissões para 2005, citando a meta da PEMC. Seria bom também uma comparação com as emissões do BEESP ano base 2005.
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-
Decisão/ Justificativa Proclima	Não acatado. Os relatórios do Setor de transporte serão reunidos em um caderno único.

### Energia - Transporte Rodoviário

Nº	1
Proponente	Cristiane Dias/ Cetesb
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p. 32, linha 6, a p. 34, linha 5 (Tabela 15)
Texto Atual	Tabela 15 – Fatores de emissão para N <sub>2</sub> O após conversão de unidade
Sugestão	Sugiro alteração da tabela 15, incluindo os fatores de emissão de N <sub>2</sub> O (g/km) a partir do ano de 1994, para veículos com conversor catalítico, que são os valores indicados na tabela 13.
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-

Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão acatada. A Tabela 15 do relatório apresenta os fatores de emissão de N2O (g/km) para veículos sem conversor catalítico (antes de 1994) e com conversor catalítico (depois de 1994).
---------------------------------------	--

### Energia - Transporte Rodoviário

Nº	2
Proponente	Cristiane Dias/ Cetesb
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p. 32, linha 15
Texto Atual	Deve-se salientar que estes dados foram utilizados de acordo com a premissa de que a partir de 1994 todos os veículos leves foram equipados com conversor catalítico e que os veículos fabricados anteriormente a este período não possuíam esta tecnologia.
Sugestão	“Deve-se salientar que estes dados foram utilizados de acordo com a premissa de que a partir de 1994 todos os veículos leves foram equipados com conversor catalítico, empregando-se assim os fatores de emissão para veículos com etanol e GNV indicados na tabela 13 e que antes deste período os veículos fabricados não possuíam esta tecnologia.”
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-
Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Transportes.

### Energia - Transporte Rodoviário

Nº	3
Proponente	Cristiane Dias/ Cetesb
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p. 42, linha 08 a p. 43, linha 01 (Tabela 32)
Texto Atual	-
Sugestão	Sugiro atualizar os dados de intensidade de uso com os dados apresentados no 1.o Inventário Nacional de Emissões Atmosféricas por veículos automotores rodoviários (MMA,2011), assim será possível rever os resultados obtidos.
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-
Decisão/ Justificativa	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Transportes.

Proclima	
<b>Energia - Transporte Rodoviário</b>	
Nº	4
Proponente	Cristiane Dias/ Cetesb
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p. 45, linha 1 (Tabela 34)
Texto Atual	-
Sugestão	Sugiro atualizar os valores de autonomia para caminhões, de acordo com o 1.o Inventário Nacional de Emissões Atmosféricas por veículos automotores rodoviários (MMA,2001).
Justificativa da Sugestão Encaminhada	-
Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão pertinente. Será avaliada no processo de revisão para a publicação do caderno específico de Transportes.
<b>Energia - Transporte Rodoviário</b>	
Nº	5
Proponente	Alexandre de Oliveira e Aguiar/ Uninove
Dúvida/ Sugestão	Sugestão
Seção do Documento	p. 38, linha 4 (Tabela 26)
Texto Atual	-
Sugestão	"Não foram encontrados a época do inventário dados sobre as emissões de CH <sub>4</sub> e N <sub>2</sub> O que fossem específicos para veículos brasileiros"
Justificativa da Sugestão Encaminhada	As emissões de CH <sub>4</sub> por veículos pesados representam mais de 10% das emissões totais de CH <sub>4</sub> . A aproximação usando informações de veículos europeus e não brasileiros não parece apropriada, particularmente porque as condições de manutenção e a qualidade do combustível são diferentes e a diferença pode ser significativa.
Decisão/ Justificativa Proclima	Sugestão não acatada. Para a elaboração das estimativas não foram empregados dados específicos de veículos e combustível brasileiros porque não dispomos dessa informação. Esperamos que observadas as imperfeições, ocorra um incentivo às universidades e demais órgãos de governo para gerar ou melhorar as informações empregadas nas estimativas, aumentando assim a qualidade e representatividade dos resultados.

Obs: Algumas contribuições importantes não puderam ser registradas, pois foram feitas informalmente, por telefone.

**Equipe CETESB:**

**Elaboração:**

Renata Monteiro Siqueira

**Colaboração:**

João Wagner Silva Alves

Josilene Ticianelli Vannuzini Ferrer

Natacha Nogueira Britschka

**Revisão Técnica:**

Bruna Patrícia de Oliveira (Prestadora de Serviços)