

# Matrizes Energéticas Estaduais

Ano de referência: **2015**

Produção Primária

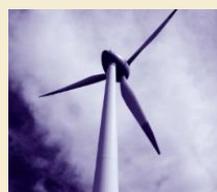
Comércio Externo

Oferta Interna e CO<sub>2</sub>

Consumo Setorial

Indústria de Energia

Indicadores



Núcleo de Estudos Estratégicos de Energia / SPE/MME   
www.mme.gov.br / n3e.spe@mme.gov.br  
(55 61) 2032 5299 / 2032 5226



MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA - MME  
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ENERGÉTICO  
NÚCLEO DE ESTUDOS ESTRATÉGICOS DE ENERGIA

Consulte: [www.mme.gov.br](http://www.mme.gov.br) / *Publicações e Indicadores / Boletins de Energia* , para acessar todo o material publicado pelo 

## SUMÁRIO

	Página
Apresentação	1
Destaques	2
Brasil	3
Norte	4
Nordeste	5
Sudeste	6
Sul	7
Centro Oeste	8
Rondônia	9
Acre	10
Amazonas	11
Roraima	12
Pará	13
Amapá	14
Tocantins	15
Maranhão	16
Piauí	17
Ceará	18
Rio G. do Norte	19
Paraíba	20
Pernambuco	21
Alagoas	22
Sergipe	23
Bahia	24
Minas Gerais	25
Espírito Santo	26
Rio de Janeiro	27
São Paulo	28
Paraná	29
Santa Catarina	30
Rio G. do Sul	31
Mato G. do Sul	32
Mato Grosso	33
Goiás	34
Distrito Federal	35
Indicadores	36, 37, 38
Créditos	39
Capa	40

# Apresentação

Este documento apresenta informações de energia das cinco (5) regiões geográficas e dos vinte e sete (27) estados brasileiros, destacando as matrizes de produção primária, de comércio externo, de oferta interna, de emissões de dióxido de carbono, da indústria de energia, e do consumo final por setor econômico. Adicionalmente, são destacados indicadores de consumo per capita, de comércio externo, de participação de fontes renováveis, de ranking estadual e regional e de participação relativa sobre o Brasil.

No Brasil há estados com maior vocação para o extrativismo, para a mineração, para a agropecuária, para a indústria e para os serviços. O desenvolvimento econômico decorrente de tais vocações, o consumo de energia locomotora deste desenvolvimento, e as emissões de CO<sub>2</sub> associadas aos usos de combustíveis fósseis, mostram indicadores, quase todos inéditos, que enriquecem algumas áreas de conhecimento, em especial, a socioambiental.

Assim, trata-se de mais um instrumento do Núcleo de Estudos Estratégicos de Energia para disseminação de informações energéticas sucintas e oportunas, de fácil acesso, e que possibilitam análises diversas

## Conceitos

O desempenho econômico de uma região geográfica é medido pelo “**Produto Interno Bruto**” (PIB), que é a soma de todas as riquezas produzidas em um período de tempo. A demanda de energia necessária para produzir estas riquezas é medida pela “**Oferta Interna de Energia**” (OIE), que é a soma dos quantitativos de todas as formas de energia utilizadas no mesmo período de tempo.

A OIE atende aos usos de energia nos setores econômicos e residencial, cujo total é denominado de “**Consumo Final de Energia**” (CFE); e aos usos na “**Indústria de Energia**” (IE). Os usos na IE são decorrentes da extração, produção e transporte de energia.

Neste documento, o CFE está desagregado em: agropecuário, industrial, serviços, transporte, residencial e usos não energéticos.

Os usos da IE, que representam uma parcela significativa da OIE, compreendem as **perdas de energia nos processos de transformação (PT)** (refinarias, termelétricas, carvoarias, dentre outros); **as perdas de energia no transporte, distribuição e armazenagem (PD)**; e o **consumo próprio (CP)** de energia, que compreende os usos para calor de processo, força motriz e iluminação, nos processos de extração, produção e transporte de energia.

**Balanco Energético (BE)** é a denominação internacional dada a um conjunto de conceitos e regras uniformes que permitem consolidar os quantitativos de oferta e demanda de todas as formas de energia, e bem assim, obter as estruturas (matrizes energéticas) setoriais e por fonte e os níveis de comércio externo de energia de uma região. A OIE, o CFE e os usos da IE são as variáveis mais representativas do BE. A partir dos BE dos estados brasileiros foi possível elaborar os fluxos e matrizes deste documento.

No BE, a soma das importações e exportações de todas as formas de energia, determina se uma região ou estado tem superávit ou déficit de energia (**Comércio Externo**). Se há superávit, significa que a **Produção Primária (PP)** de energia da região (energia extraída diretamente da natureza) superou a OIE.

“**tonelada equivalente de petróleo (tep)** = 10 Gigacalorias (Gcal), é a unidade padrão utilizada para a consolidação de dados de energia. A lenha libera 3.100 cal/g, ou 3,1 Gcal/t, quando da combustão. A gasolina libera 10,4 Gcal/t. A razão entre o indicador da lenha e o do petróleo resulta em 0,31 tep/t, fator que converte toneladas de lenha em tep. Para a gasolina o fator é de 1,04 tep/t. Este é o critério para a obtenção dos quantitativos de todas as formas de energia na unidade padrão “tep”.

As **emissões de CO<sub>2</sub>** são calculadas a partir de coeficientes que são obtidos das reações químicas que ocorrem quando da combustão de cada fonte de energia em presença do oxigênio do ar. Os coeficientes dos diferentes tipos de carvão mineral ficam entre 3,5 e 4 tCO<sub>2</sub>/tep; os de petróleo e derivados entre 2,5 e 3,4 tCO<sub>2</sub>/tep e os de gás natural entre 2 e 2,4 tCO<sub>2</sub>/tep. Estes indicadores, aplicados aos dados do BE, em tep, permitem obter as emissões totais e por setor econômico de uma região.

**Gasolina Equivalente de Veículos Leves do Ciclo Otto** = gasolina A, em mil m<sup>3</sup> (+) gás natural rodoviário (milhões m<sup>3</sup>) (+) etanol anidro (mil m<sup>3</sup>) \* 0,68 (+) etanol hidratado (mil m<sup>3</sup>) \* 0,68 (-) consumo de motos (-) consumo de barcos.

**Frota do Ciclo Otto** = frota total de veículos leves (-) frota a diesel de veículos leves (em torno de 9% do total).

**Agrupamentos de fontes de energia:**

**Óleo** = petróleo e seus derivados (inclusive gás de refinaria).

**Carvão** = todos os tipos de carvão mineral, coque de carvão mineral, gás de coqueria e alcatrão.

**Gás** = gás natural úmido e seco.

**O.Ñ.Ren** = outras não renováveis (gás de alto-forno, gás de aciaria, gás de enxofre, outros).

**Cana** = produtos da cana de açúcar (bagaço, caldo de cana e melaço).

**O.Bio** = outras bioenergias (lenha, carvão vegetal, biogás, lixívia, resíduos de madeira, casca de arroz, biodiesel).

**Bio sólida** = bioenergia sólida (lenha, carvão vegetal, lixívia, bagaço de cana, resíduos de madeira, casca de arroz, outros).

**Bio líquida** = bioenergia líquida (etanol anidro e hidratado e biodiesel).

## 2 Destaques em 2015

O consumo de energia por veículo leve do ciclo Otto é um indicador que reflete com boa precisão a concentração de renda regional. Por exemplo, enquanto no Rio Grande do Sul (**RS**) o indicador é de 1,06 m<sup>3</sup> de gasolina equivalente ano (menor do Brasil), no Maranhão (**MA**), o indicador é de 2,25 m<sup>3</sup>, mais do dobro (maior do Brasil). Já no consumo per capita, o **RS** fica com 0,264 m<sup>3</sup> e o **MA** com 0,091 m<sup>3</sup> (quase 1/3 e o menor do Brasil). No **MA**, a frota está concentrada nas classes de maior renda, com maiores potência e percorrido.

No Brasil, de 2012 a 2015, enquanto o consumo do ciclo Otto per capita cresceu 3% aa, o consumo por veículo recuou 1,4% aa, tendo a frota aumentado 5,1% aa. As regiões mais desenvolvidas tiveram as maiores reduções no consumo por veículo, em razão de maior acesso das classes de menor renda ao mercado de automóveis.

O aumento da geração termelétrica, em decorrência do baixo regime de chuvas iniciado em 2011, tem provocado anomalias em indicadores de consumo per capita de energia, em razão do aumento das perdas térmicas de energia. No Brasil, enquanto a Oferta Interna de Energia (**OIE**) per capita cresceu 1,1% aa entre 2012 e 2015, o Consumo Final de Energia (**CFE**) recuou 0,4% aa. Ou seja, a energia per capita que foi efetivamente consumida pelos setores econômicos recuou. O **MA**, com **OIE** de 6,7% aa e **CFE** de -0,3% aa e o Ceará (**CE**), com **OIE** de 7,4% aa e **CFE** de 1,2% aa, foram os estados com as maiores anomalias nos indicadores.

Já em estados que foram conectados ao Sistema Interligado Nacional, as anomalias foram ao contrário, com a **OIE** crescendo menos do que o **CFE**, em razão da redução da geração térmica em detrimento da importação. No Amapá (**AP**), por exemplo, a **OIE** recuou 6,3% aa e o **CFE** cresceu 3,2% aa – forte redução da geração termelétrica e respectivas perdas.

O Sudeste apresenta a maior **OIE** per capita, de 1,78 tep, e a maior Produção Primária (**PP**) per capita, de 2,22 tep, o que resulta em 21% de superávit. As demais regiões são importadoras de energia. O Nordeste apresenta o menor indicador de **OIE** per capita (0,96 tep) e o menor indicador de **PP** (0,57 tep). O Sudeste detém 50,9% da **OIE** do país. O Sul fica com o maior déficit de energia, de 43,5% da **OIE**, e o Centro Oeste, o menor (24,6%).

Em emissões de **CO2** per capita, pelo uso de energia, o Sudeste tem o maior indicador, de 2,73 t (2,7 t em 2012), e o Nordeste o menor, de 1,57 t (1,27 t em 2012) – 42% inferior. Já em emissões de **CO2** por tep de **OIE**, o Norte tem o maior indicador, de 1,73 t (1,81 t em 2012), e o Centro Oeste o menor, de 1,33 t (1,37 t em 2012) – 23% inferior.

O Centro Oeste fica com a maior participação de renováveis na **OIE**, de 57,9% (55,9% em 2012) – maior presença relativa da indústria sucroalcooleira, e o Nordeste com a menor, de 36,5% (42,8% em 2012) – forte aumento da geração por fontes fósseis.

No consumo industrial per capita, o Sudeste detém o maior indicador, de 0,585 tep (0,635 tep em 2012), e o Norte o menor, de 0,230 tep (0,256 tep em 2012) – 41% inferior. No consumo de transporte per capita, o Centro Oeste tem o maior indicador, de 0,559 tep (0,537 tep em 2012) – escoamento de produtos da agroindústria, aquisição de produtos industrializados e alto consumo em veículos leves no Distrito Federal -, e o Nordeste o menor, de 0,259 tep (0,246 tep em 2012) – 54% inferior. No consumo agropecuário per capita, o Centro Oeste fica com o maior indicador, de 0,144 tep (0,125 tep em 2012), e o Sudeste com o menor, 0,027 tep (0,026 tep em 2012) – 81% inferior. O Sul ficou com o 2º maior indicador, 0,132 tep (0,128 tep em 2012).

Em razão de maior uso relativo da lenha para cocção de alimentos, e com baixa eficiência, o Norte fica com o maior indicador per capita residencial, 0,159 tep (0,153 tep em 2012), e o Sudeste o menor, 0,114 tep (0,110 tep em 2012) – 28% inferior. O Sul tem o 2º maior indicador, 0,141 tep (0,134 tep em 2012), em razão do uso de lenha para aquecimento ambiental.

No consumo próprio da indústria de energia (**IE**), per capita, o Centro Oeste tem o maior indicador, de 0,27 tep (0,21 tep em 2012) – forte presença do uso de bagaço de cana na produção de etanol-, e o Norte o menor, 0,03 tep (0,02 tep em 2012) – 89% inferior. O Sudeste tem o 2º maior consumo, 0,20 tep (0,17 tep em 2012) – produção de etanol e exploração e produção de petróleo e gás.

O Espírito Santo apresenta a maior **OIE** per capita, de 2,78 tep (2,54 tep em 2012) – grande presença de indústrias intensivas em energia, como aço, pelotas, celulose e petróleo, e o Piauí o menor, 0,62 tep (0,58 tep em 2012) – 78% inferior. O Espírito Santo detém, também, o maior indicador de **PP** per capita, de 6,71 tep (6,03 tep em 2012), o que proporciona um superávit de 139% das suas necessidades de energia. O Distrito Federal fica com a menor **PP** de energia per capita (0,03 tep).

O Rio de Janeiro tem o maior superávit de energia em relação à sua **OIE**, de 201%, e o Distrito Federal o maior déficit (97,3%). Rondônia, Rio Grande do Norte, Alagoas e Sergipe, completam os seis estados com superávits de energia.

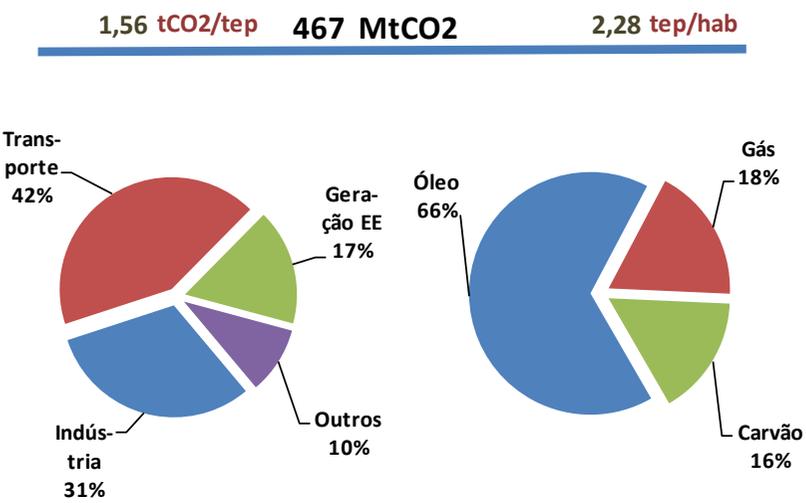
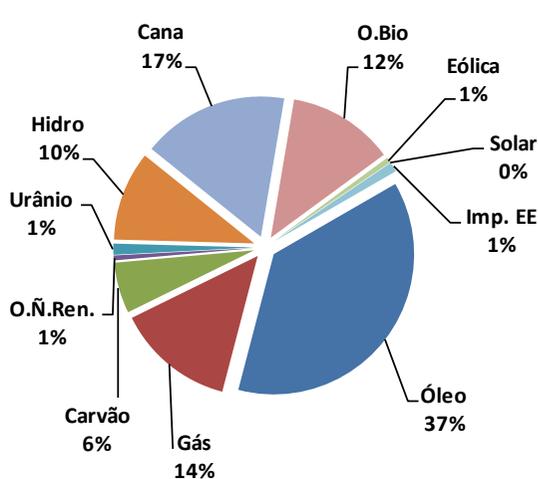
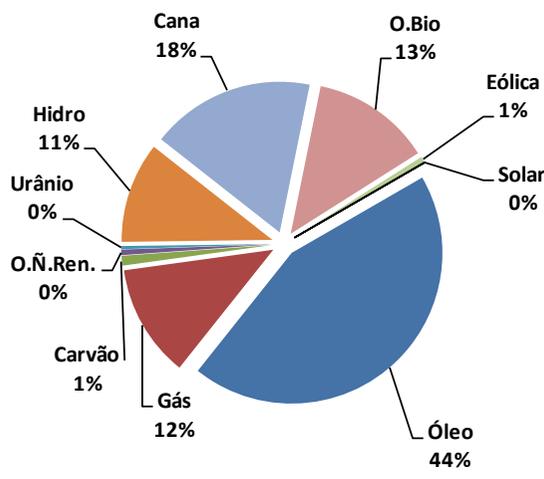
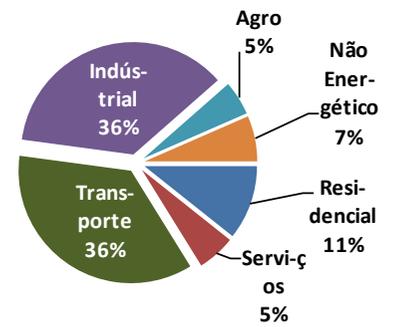
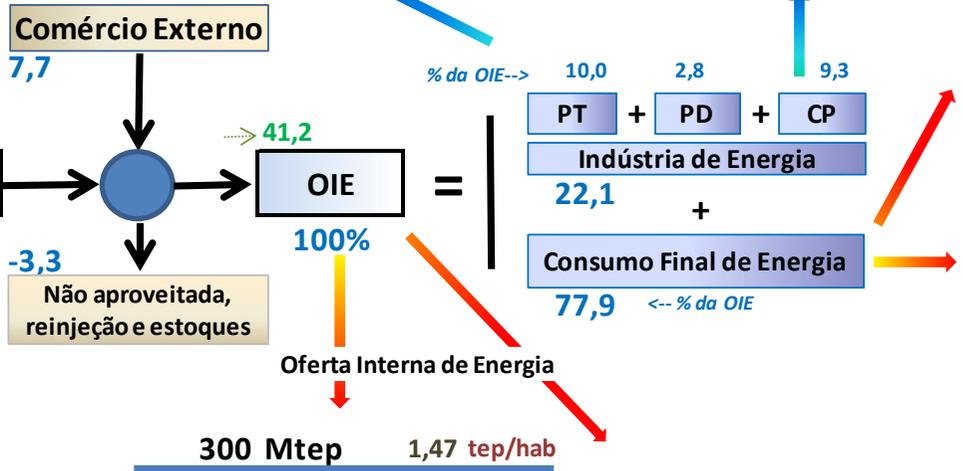
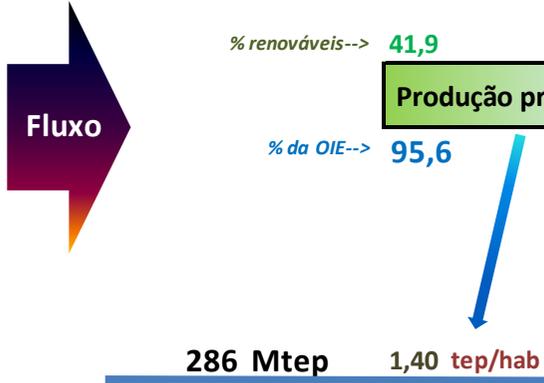
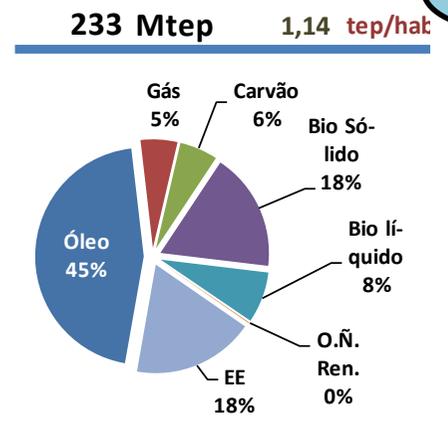
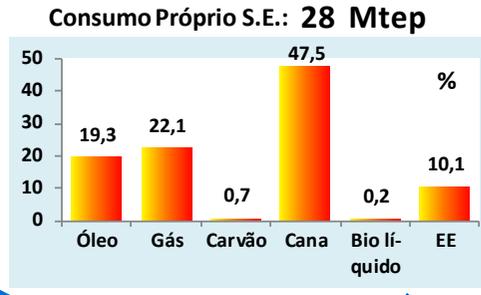
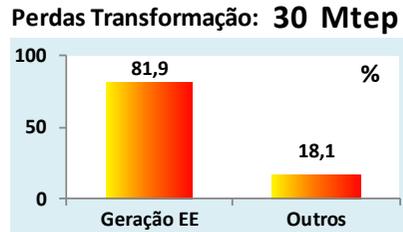
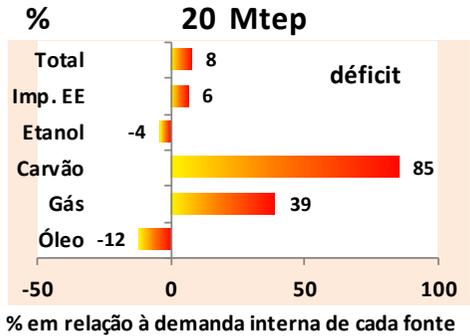
Em emissões de **CO2** per capita, pelo uso de energia, Alagoas apresenta o menor indicador, de 0,84 t (0,86 t em 2012), e o Espírito Santo o maior, 6,5 t (5,54 t em 2012) – 560% superior. Em emissões de **CO2** por tep de **OIE**, Alagoas fica com o menor indicador, 0,89 t (0,81 t em 2012) – maior presença relativa da indústria da cana-, e o Amazonas com o maior, 2,03 t (2,27 t em 2012) – maior presença relativa de óleo na geração de energia elétrica. O Rio de Janeiro mostra a menor participação de fontes renováveis na **OIE**, de 6,0% (7,7% em 2012)- indústria de petróleo e gás-, e Alagoas a maior, 67,6% (70,5% em 2012) – indústria da cana.

No consumo industrial per capita, o Espírito Santo mostra o maior indicador, de 1,619 tep (1,435 tep em 2012), 87% superior ao 2º maior, o de Mato Grosso do Sul, 0,868 tep (0,724 tep em 2012). O menor indicador fica com o Acre, 0,029 tep (0,033 tep em 2012). No consumo de transporte per capita, Mato Grosso tem o maior indicador, 0,716 tep (0,687 tep em 2012) – escoamento de produtos da agroindústria, aquisição de produtos industrializados, e corredor de abastecimento de diesel para outros estados-, e Alagoas o menor, 0,205 tep (0,194 tep em 2012) – 80% inferior. No consumo agropecuário per capita, Mato Grosso fica, também, com o maior indicador, de 0,295 tep (0,226 tep em 2012), e o Rio de Janeiro com o menor, 0,004 tep.

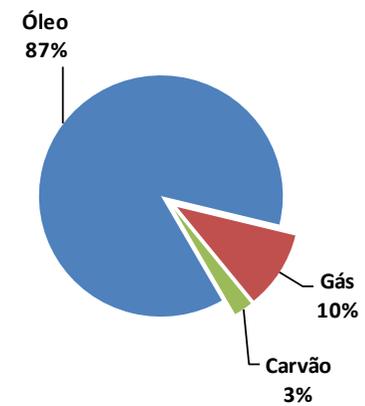
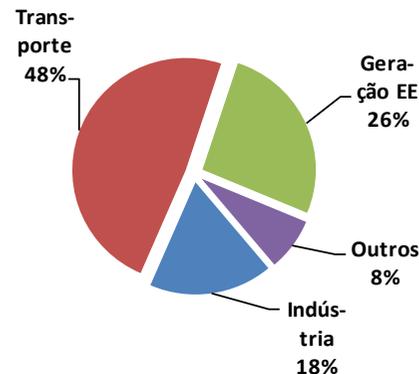
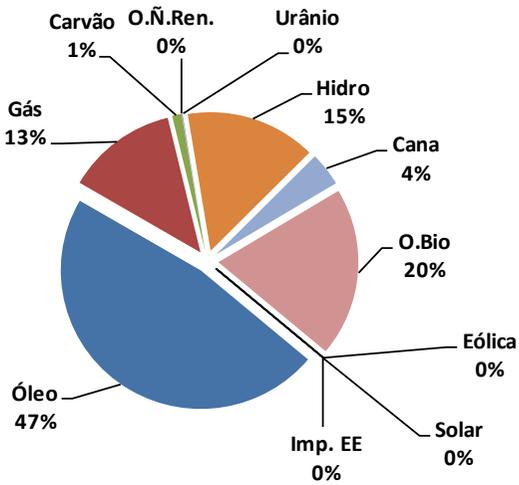
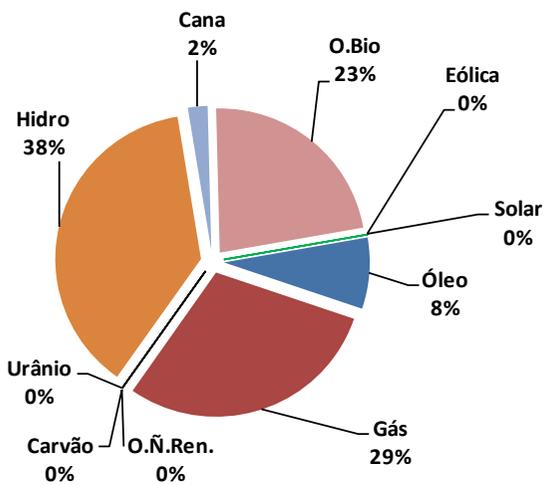
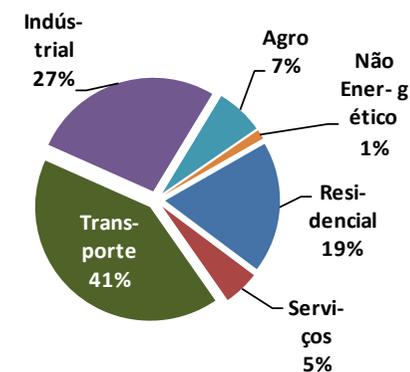
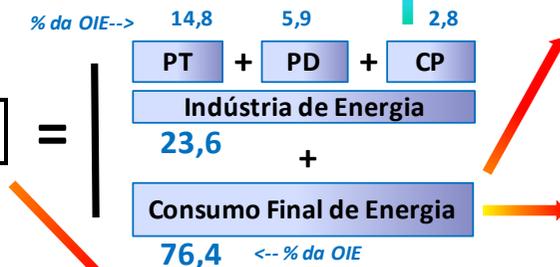
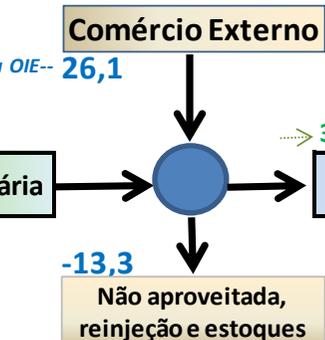
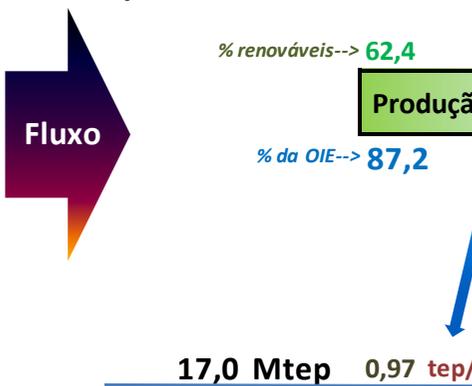
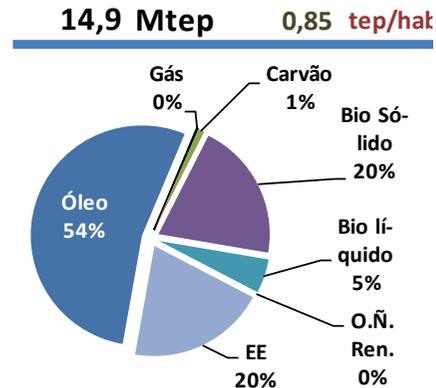
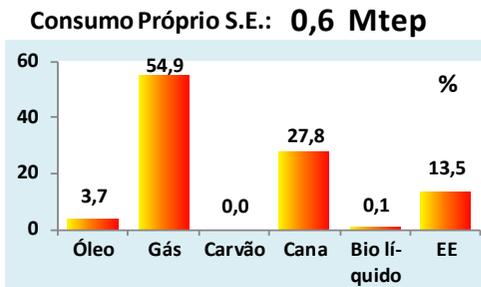
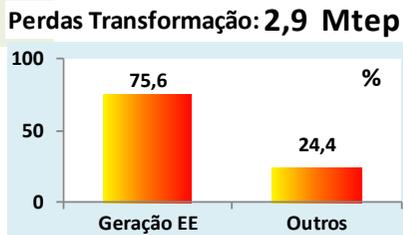
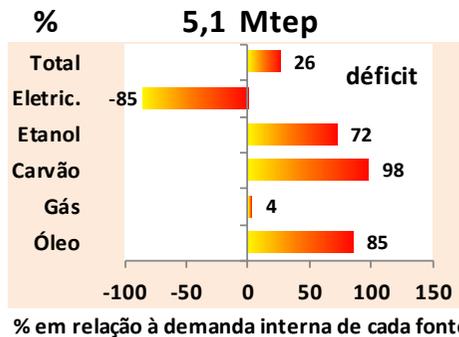
No consumo residencial per capita, Roraima mostra o maior indicador, 0,185 tep (0,172 tep em 2012), e a Paraíba o menor, 0,090 (0,095 tep em 2012) – 52% inferior. Os estados do Sul mostram indicadores acima da média nacional, em razão do uso de lenha para aquecimento ambiental.

No consumo próprio da IE, per capita, o Mato Grosso do Sul tem o maior indicador, de 0,46 tep (0,37 tep em 2012) – forte presença do uso de bagaço de cana na produção de etanol. Goiás tem o 2º maior, 0,34 tep (0,26 tep em 2012) – indústria de etanol-, e o Rio de Janeiro o 3º, 0,27 tep (0,23 tep em 2012) – indústria de petróleo e gás.

# Brasil 2015



# Norte 2015



Residencial: 0,159 tep/hab

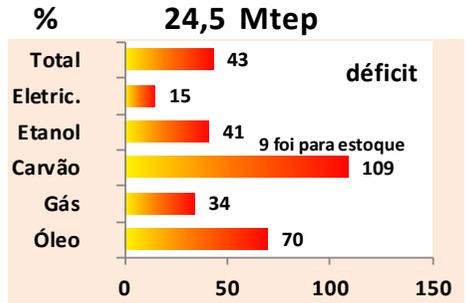
Serviços: 0,043 tep/hab

Transporte: 0,353 tep/hab

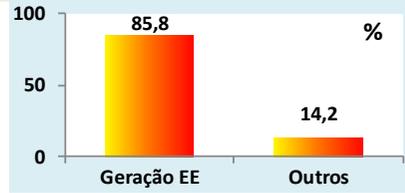
Indústria: 0,230 tep/hab

Agro: 0,057 tep/hab

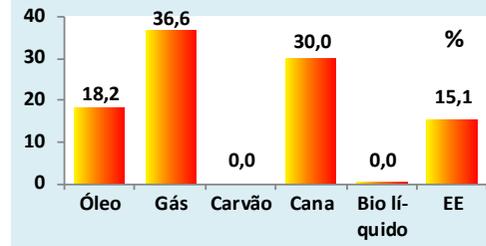
# Nordeste 2015



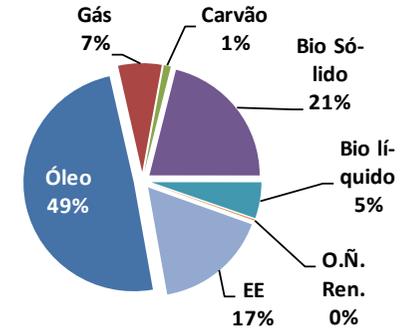
Perdas Transformação: 6,7 Mtep



Consumo Próprio S.E.: 3,2 Mtep



**42,8 Mtep**    0,76 tep/hab



% em relação à demanda interna de cada fonte

% da OIE--> 43,3

% da OIE-->



% renováveis--> 54,9

% da OIE--> 59,0

**Produção primária**

**Comércio Externo**

36,5

-2,3  
Não aproveitada, reinjeção e estoques

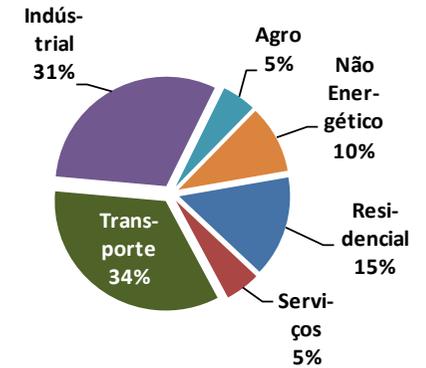
100%

**Oferta Interna de Energia**

12,4 + 2,8 + 6,0

PT + PD + CP  
**Indústria de Energia**  
21,1

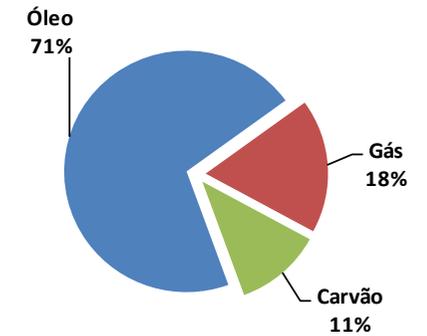
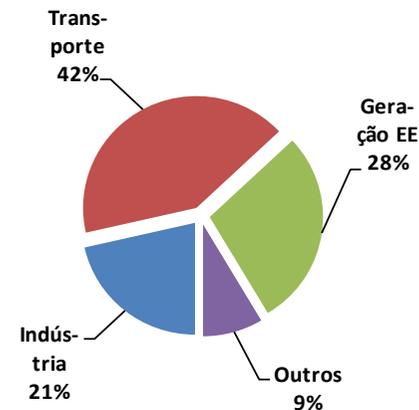
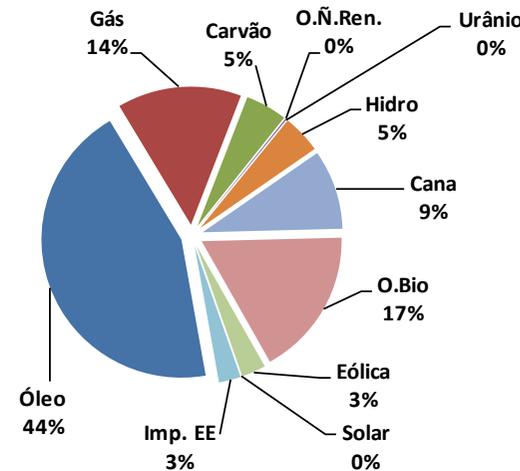
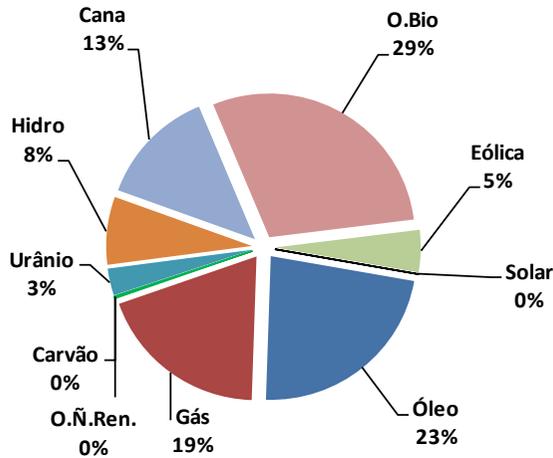
+  
**Consumo Final de Energia**  
78,9 <-- % da OIE



**32,0 Mtep**    0,57 tep/hab

**54,3 Mtep**    0,96 tep/hab

1,63 tCO2/tep    **88,6 MtCO2**    1,57 tep/hab



Residencial: 0,113 tep/hab

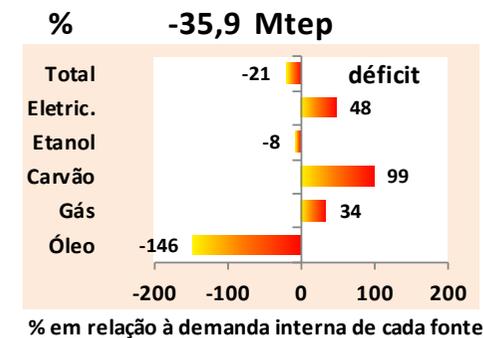
Serviços: 0,039 tep/hab

Transporte: 0,259 tep/hab

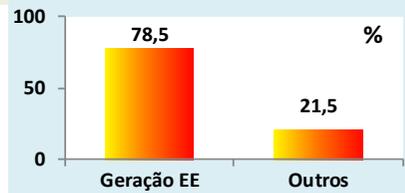
Indústria: 0,233 tep/hab

Agro: 0,038 tep/hab

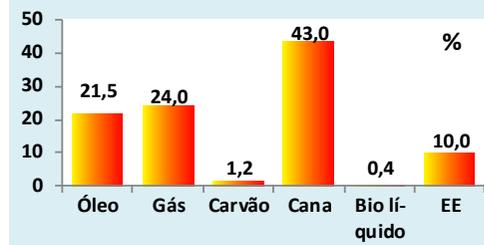
# Sudeste 2015



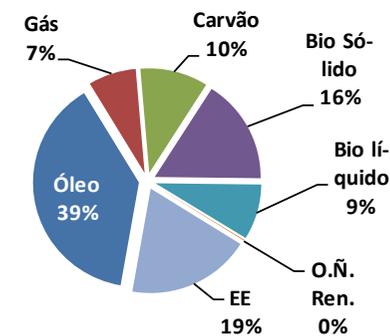
Perdas Transformação: 15,6 Mtep



Consumo Próprio S.E.: 7,5 Mtep



115,0 Mtep 1,34 tep/hab



% renováveis--> 25,4

% da OIE--> 125,0

190,7 Mtep 2,22 tep/hab

Produção primária

Comércio Externo

% da OIE-- -21,1

40,5

100%

Não aproveitada, reinjeção e estoques

Oferta Interna de Energia

152,6 Mtep 1,78 tep/hab

% da OIE-->

10,2 + 2,9 + 11,5

Indústria de Energia

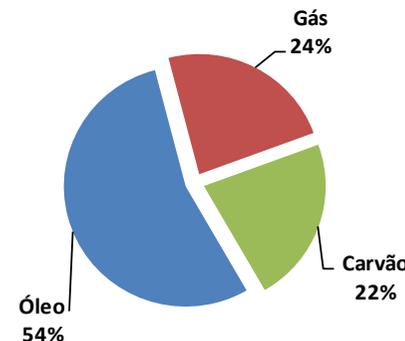
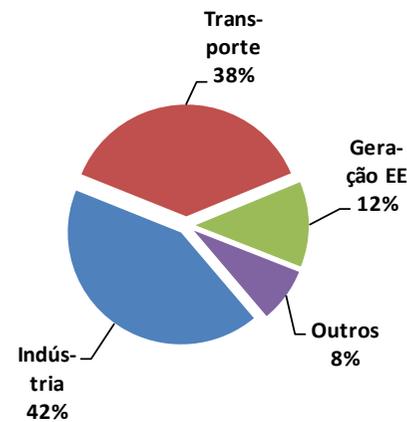
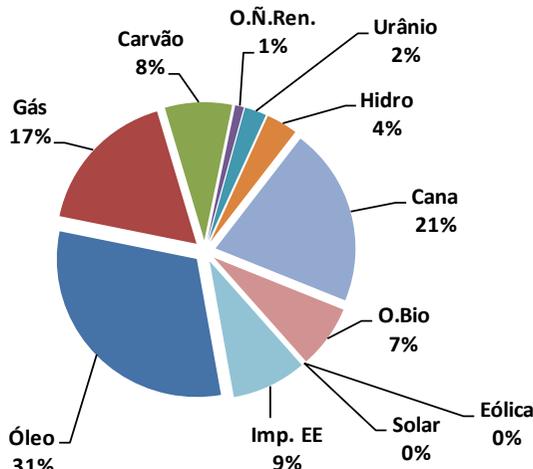
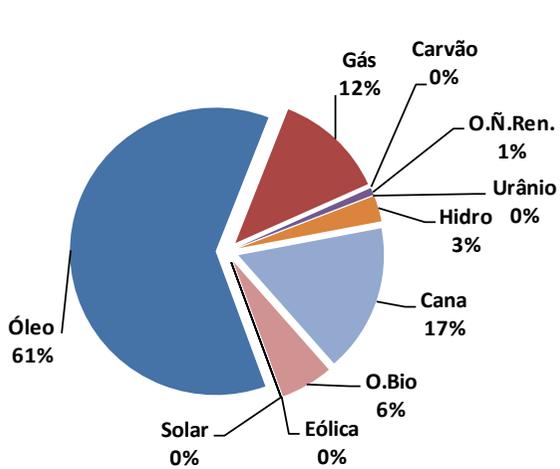
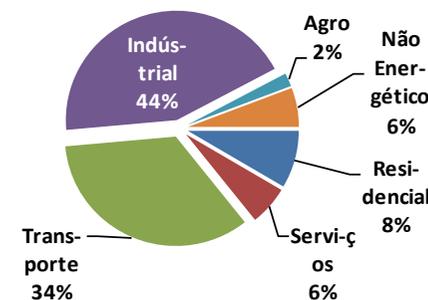
24,7

Consumo Final de Energia

75,3 <-- % da OIE

1,53 tCO2/tep 234,2 MtCO2

2,73 tep/hab



Residencial: 0,114 tep/hab

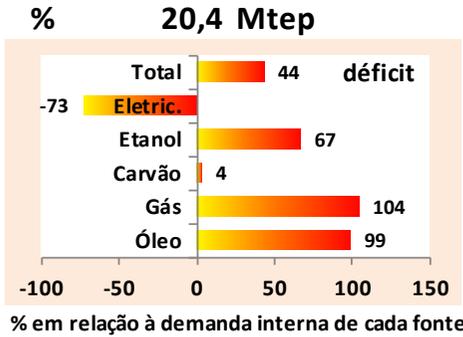
Serviços: 0,078 tep/hab

Transporte: 0,460 tep/hab

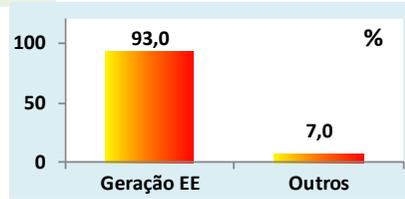
Indústria: 0,585 tep/hab

Agro: 0,027 tep/hab

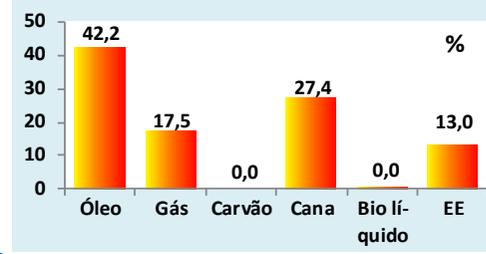
# Sul 2015



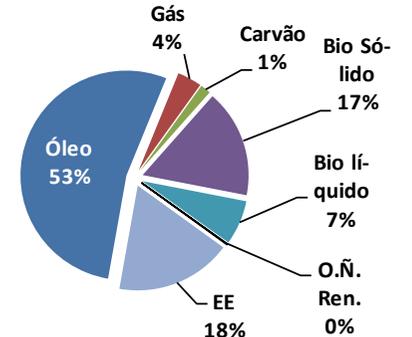
Perdas Transformação: 2,7 Mtep



Consumo Próprio S.E.: 2,3 Mtep



**41,0 Mtep**    1,40 tep/hab



% renováveis--> 87,8

**Produção primária**

% da OIE--> 57,4

**Comércio Externo**

% da OIE-- 43,5

40,7

100%

-0,9  
Não aproveitada, reinjeção e estoques

**Oferta Interna de Energia**

**26,8 Mtep**    0,92 tep/hab

**46,8 Mtep**    1,60 tep/hab

% da OIE--> 5,7    1,7    4,9

PT + PD + CP

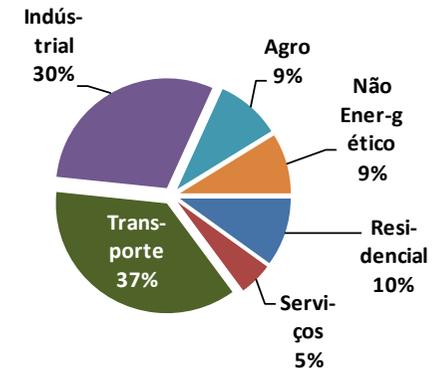
**Indústria de Energia**

12,4

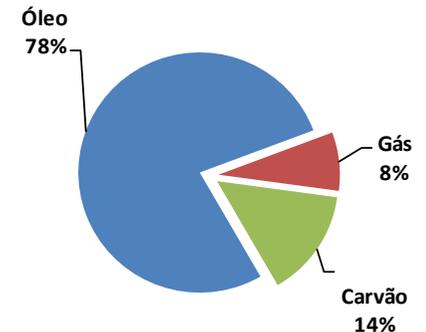
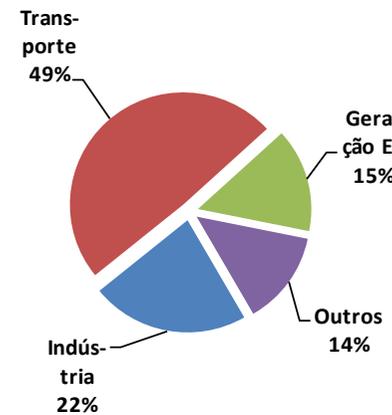
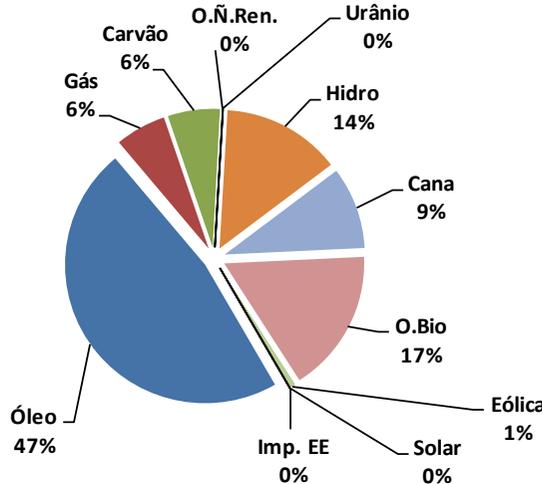
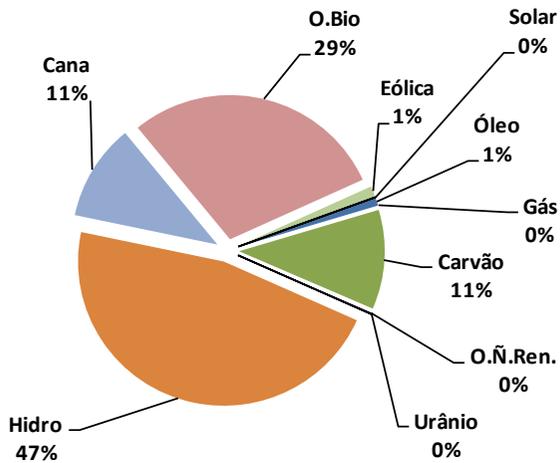
+

**Consumo Final de Energia**

87,6    <-- % da OIE



1,60 tCO2/tep    75,0 MtCO2    2,57 tep/hab



Residencial: 0,141 tep/hab

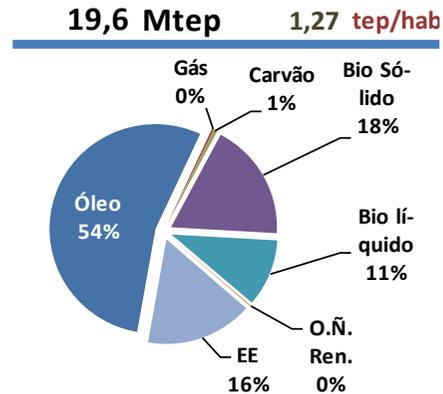
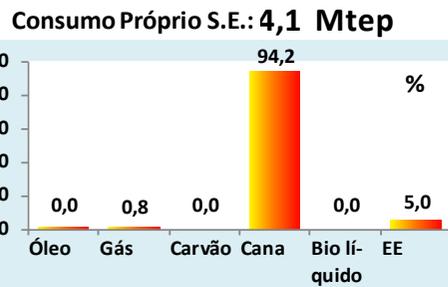
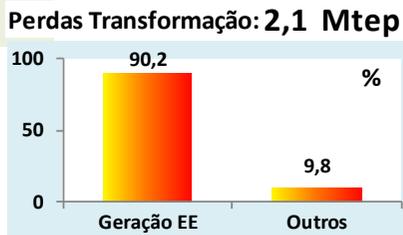
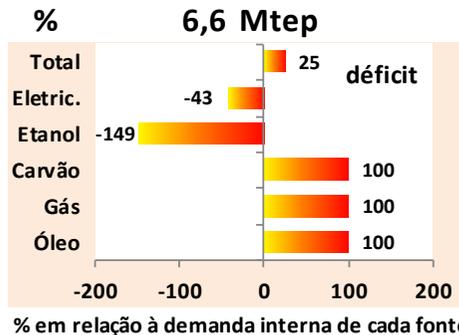
Serviços: 0,069 tep/hab

Transporte: 0,515 tep/hab

Indústria: 0,422 tep/hab

Agro: 0,132 tep/hab

# Centro Oeste 2015



% renováveis--> 99,8

% da OIE--> 74,9

**Produção primária**

**Comércio Externo**

% da OIE-- 24,6

0,5  
Não aproveitada, reinjeção e estoques

57,9

100%

**Oferta Interna de Energia**

% da OIE-->

8,1 + 2,1 + 15,6

PT + PD + CP

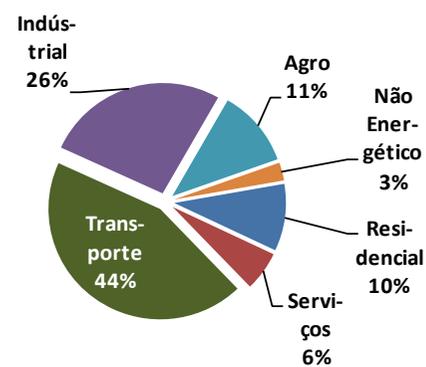
**Indústria de Energia**

25,8

+

**Consumo Final de Energia**

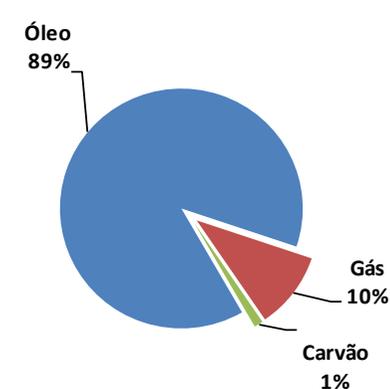
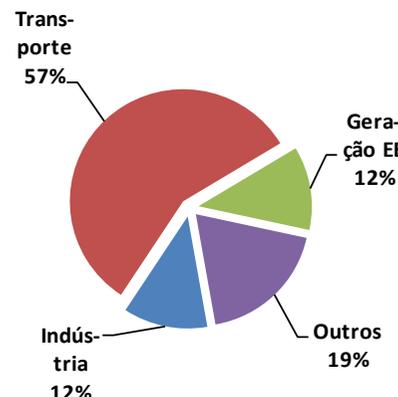
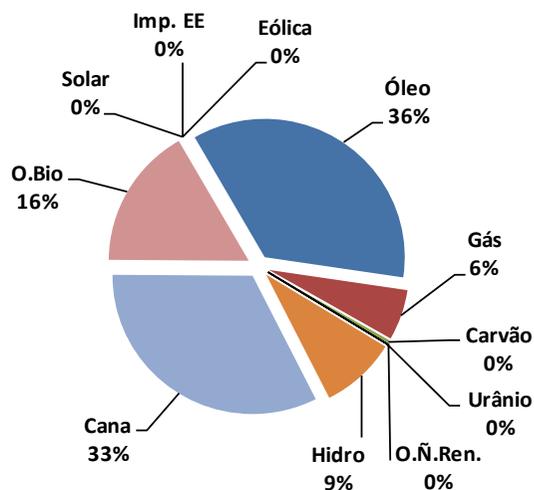
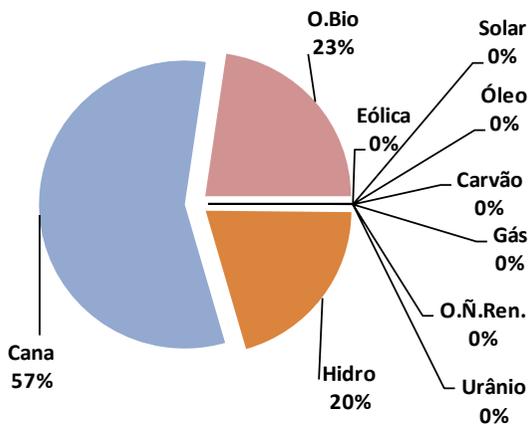
74,2 <-- % da OIE



**19,8 Mtep 1,28 tep/hab**

**26,4 Mtep 1,71 tep/hab**

**1,33 tCO2/tep 35,1 MtCO2 2,27 tep/hab**



Residencial: 0,125 tep/hab

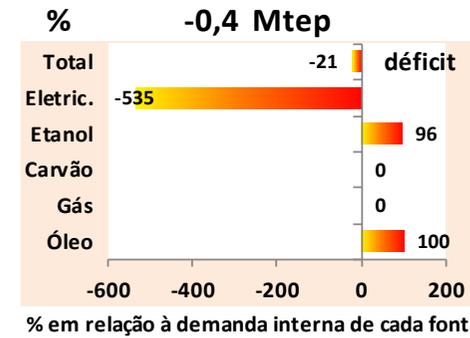
Serviços: 0,074 tep/hab

Transporte: 0,559 tep/hab

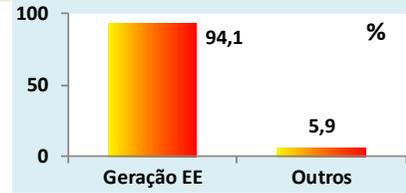
Indústria: 0,336 tep/hab

Agro: 0,144 tep/hab

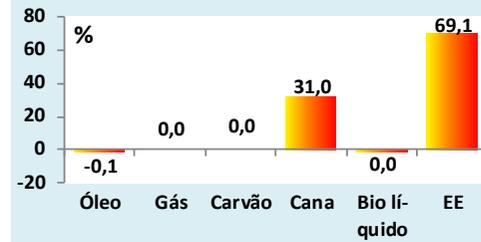
# Rondônia 2015



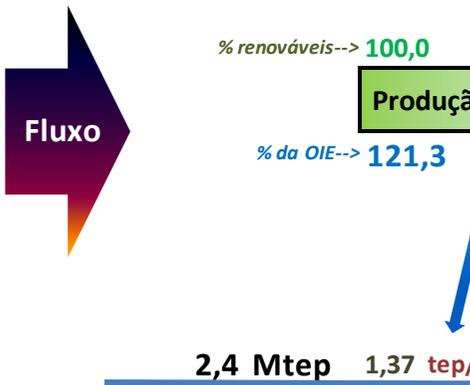
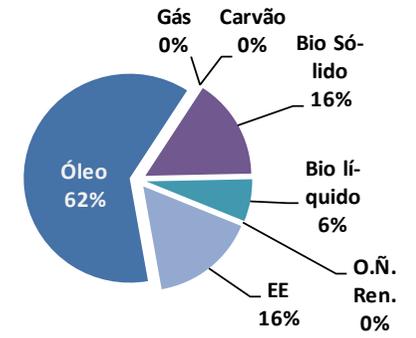
Perdas Transformação: 0,3 Mtep



Consumo Próprio S.E.: 0,0 Mtep



1,6 Mtep 0,92 tep/hab



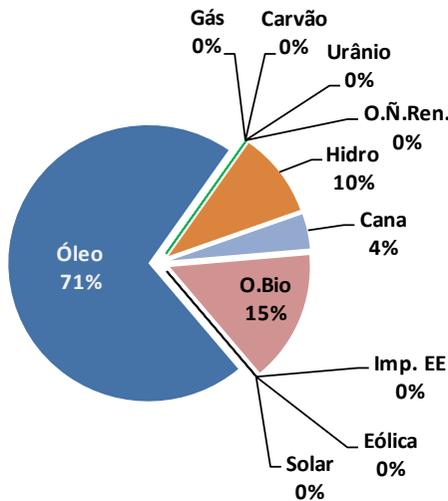
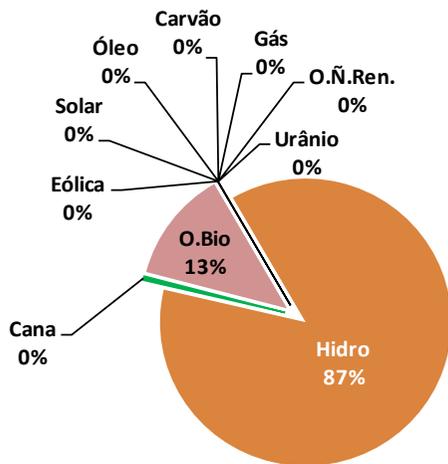
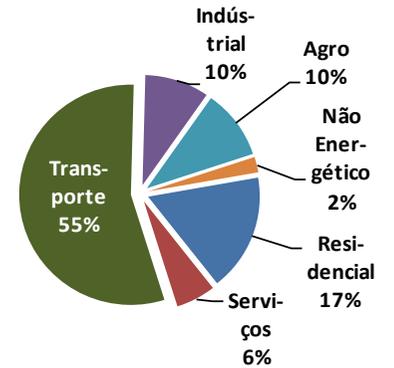
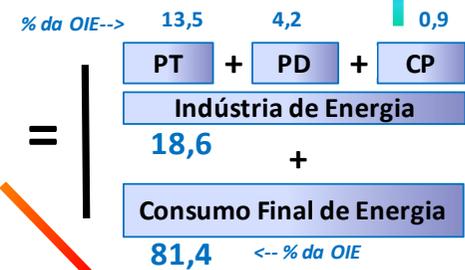
Comércio Externo

% da OIE -- -21,4

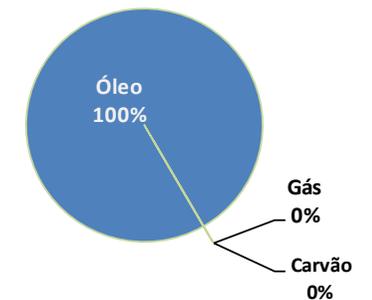
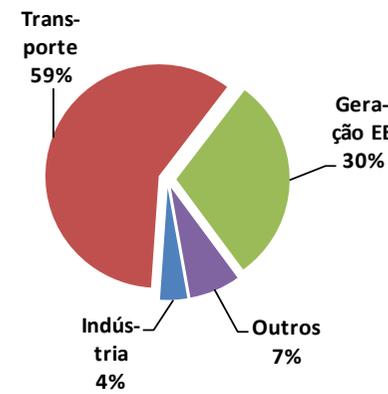
OIE: 29,2

Não aproveitada, reinjeção e estoques: 0,1

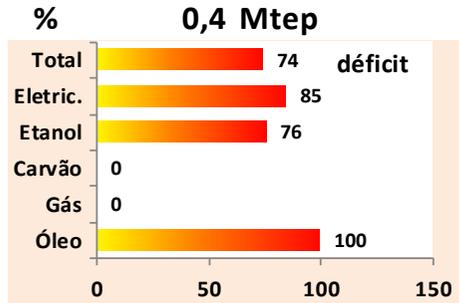
Oferta Interna de Energia: 2,0 Mtep 1,13 tep/hab



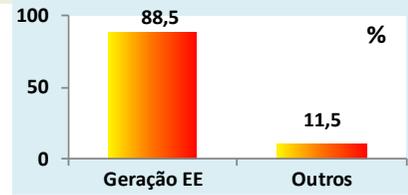
2,02 tCO2/tep 4,0 MtCO2 2,29 tep/hab



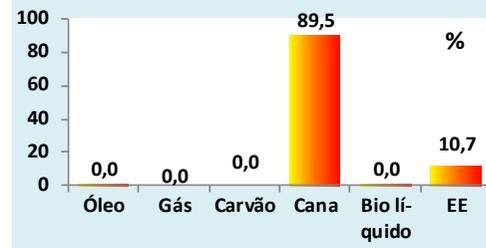
# Acre 2015



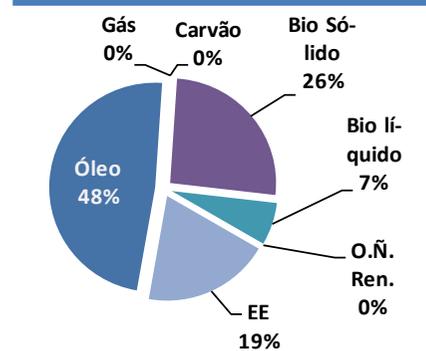
Perdas Transformação: 0,0 Mtep



Consumo Próprio S.E.: 0,0 Mtep



0,4 Mtep 0,54 tep/hab



% em relação à demanda interna de cada fonte

% da OIE-- 74,2

% da OIE--> 7,3

% renováveis--> 100,0



% da OIE--> 25,4

Produção primária

Comércio Externo

49,8

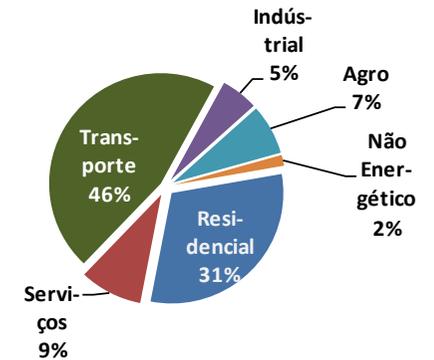
100%

Não aproveitada, reinjeção e estoques

PT + PD + CP  
Indústria de Energia  
16,5

Consumo Final de Energia  
83,5

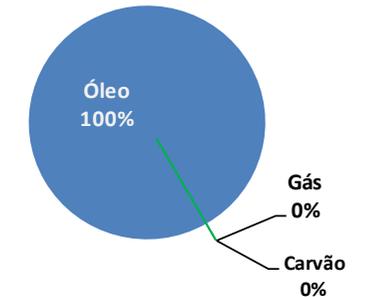
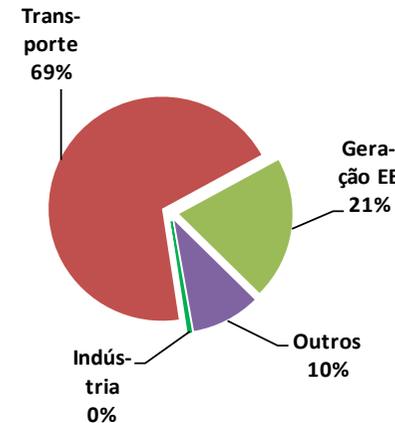
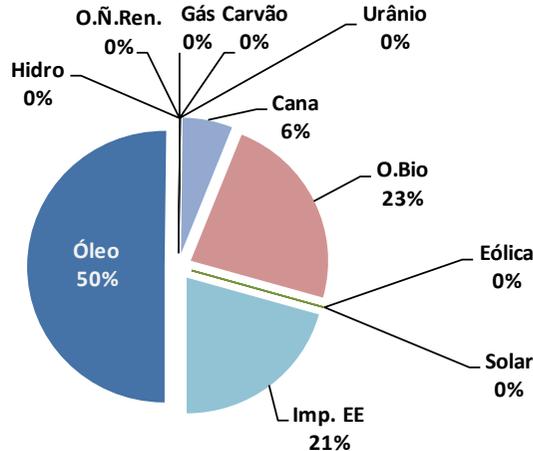
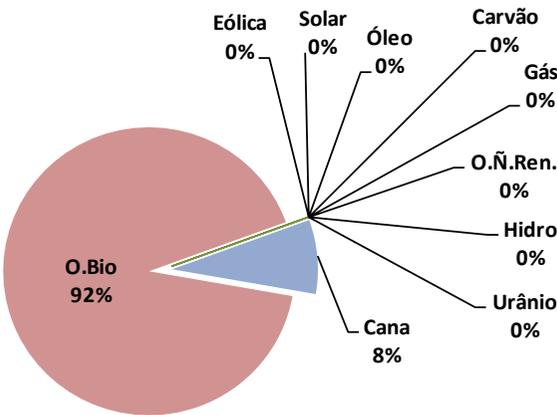
Oferta Interna de Energia



0,1 Mtep 0,17 tep/hab

0,5 Mtep 0,65 tep/hab

1,41 tCO2/tep 0,7 MtCO2 0,92 tep/hab



Residencial: 0,168 tep/hab

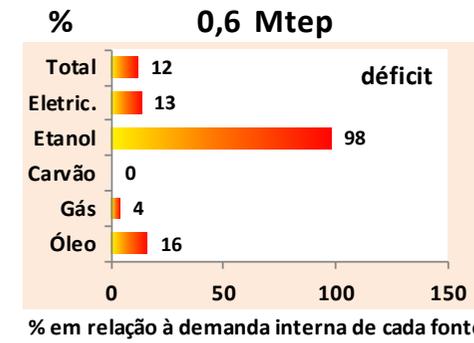
Serviços: 0,050 tep/hab

Transporte: 0,249 tep/hab

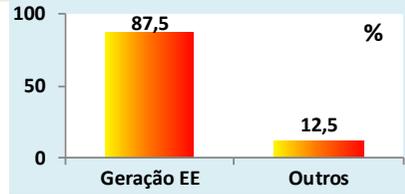
Indústria: 0,029 tep/hab

Agro: 0,040 tep/hab

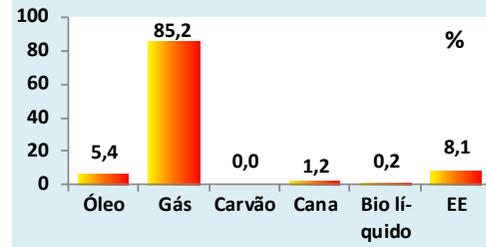
# Amazonas 2015



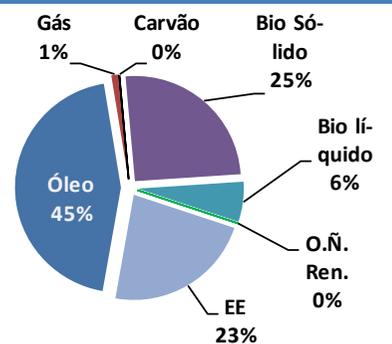
Perdas Transformação: 1,8 Mtep



Consumo Próprio S.E.: 0,4 Mtep



**2,5 Mtep**    **0,62 tep/hab**



% renováveis--> 11,0

% da OIE--> 139,2

**Produção primária**

**Comércio Externo**

% da OIE-- 11,6

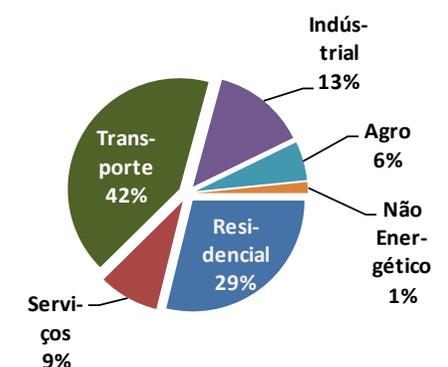
**OIE** = 100%  
 Não aproveitada, reinjeção e estoques: -50,8

**Oferta Interna de Energia**

% da OIE--> 35,6

PT + PD + CP = **52,4**  
**Indústria de Energia**

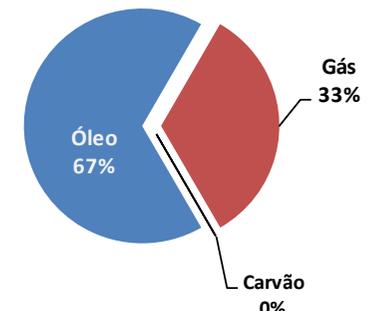
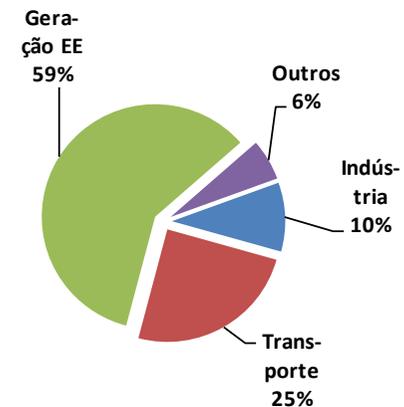
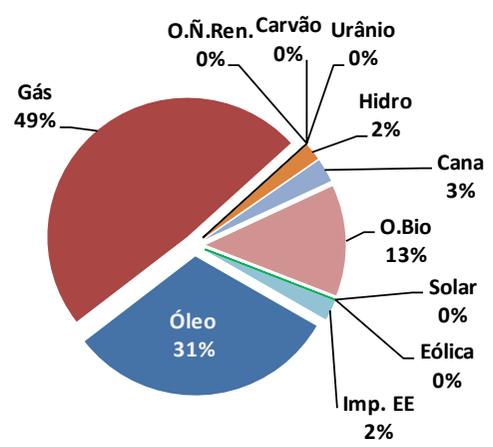
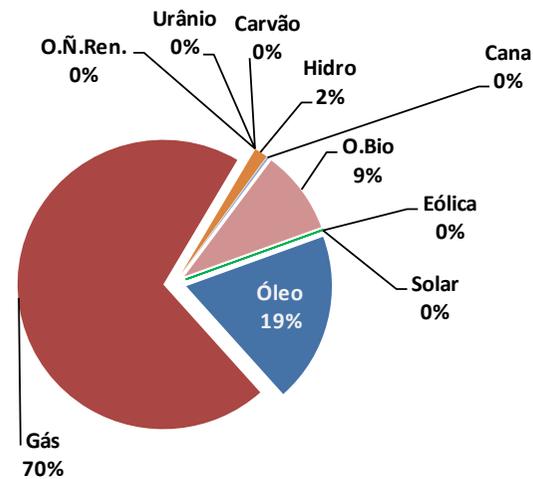
+ **Consumo Final de Energia** = **47,6**  
 <-- % da OIE



**7,2 Mtep**    **1,82 tep/hab**

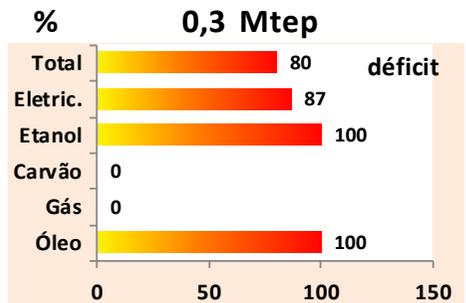
**5,1 Mtep**    **1,31 tep/hab**

**2,03 tCO2/tep**    **10,5 MtCO2**    **2,66 tep/hab**

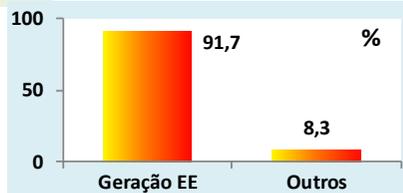


Residencial: 0,179 tep/hab    Serviços: 0,054 tep/hab    Transporte: 0,259 tep/hab    Indústria: 0,084 tep/hab    Agro: 0,035 tep/hab

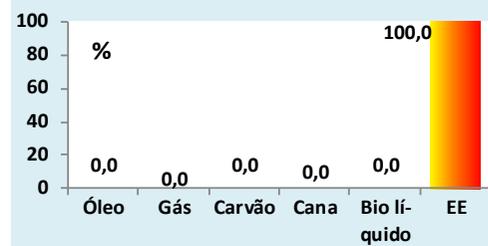
# Roraima 2015



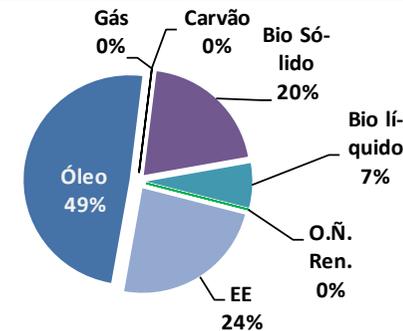
Perdas Transformação: 0,0 Mtep



Consumo Próprio S.E.: 0,0 Mtep



**0,3 Mtep**    0,65 tep/hab



% em relação à demanda interna de cada fonte

% da OIE-- 80,1

% da OIE-->

% renováveis--> 100,0



% da OIE--> 19,8

Produção primária

Comércio Externo

Não aproveitada, reinjeção e estoques

51,3

100%

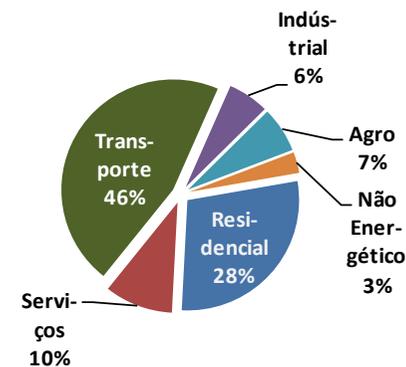
Oferta Interna de Energia

6,2    11,1    0,1

PT + PD + CP  
Indústria de Energia  
17,4

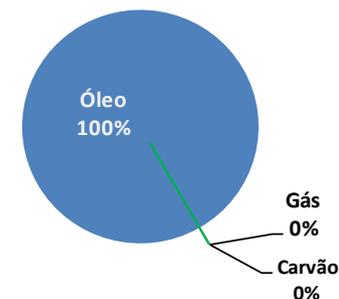
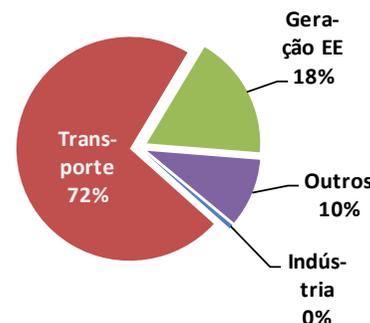
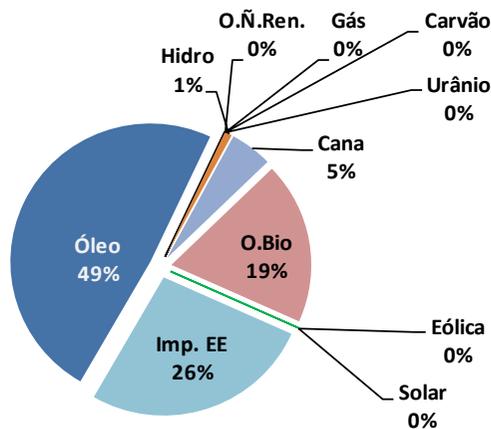
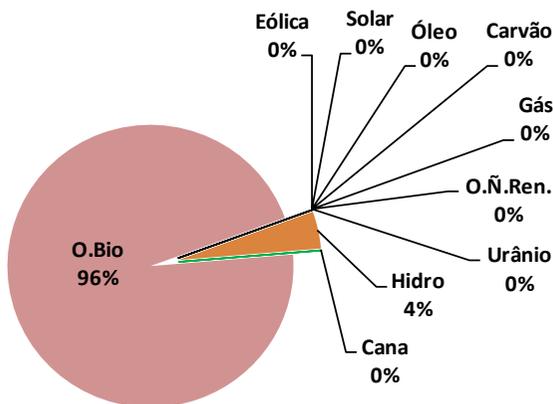
+  
Consumo Final de Energia  
82,6

1,33 tCO2/tep    0,5 MtCO2    1,04 tep/hab



**0,1 Mtep**    0,15 tep/hab

**0,4 Mtep**    0,78 tep/hab



Residencial: 0,185 tep/hab

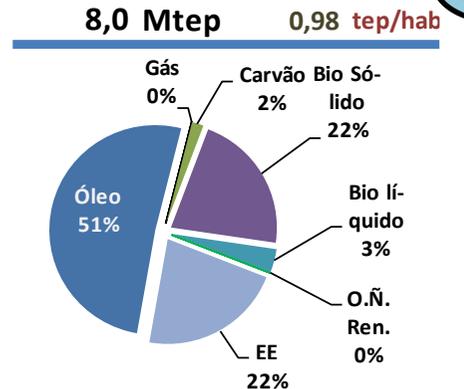
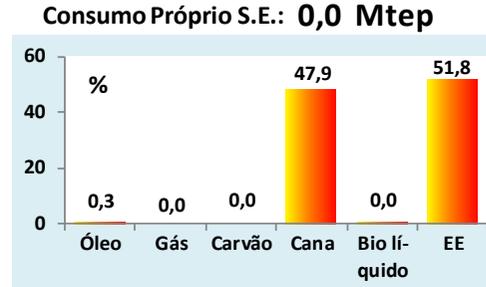
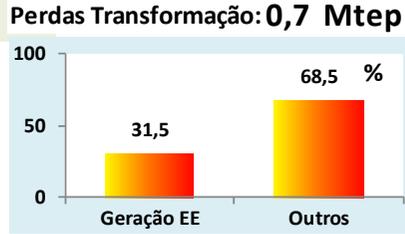
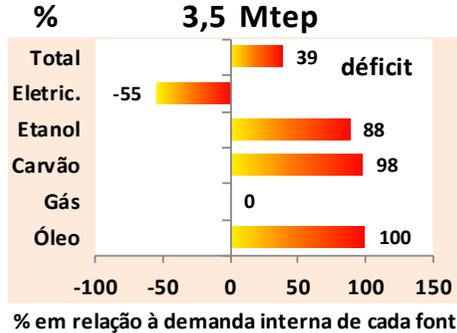
Serviços: 0,064 tep/hab

Transporte: 0,296 tep/hab

Indústria: 0,038 tep/hab

Agro: 0,043 tep/hab

# Pará 2015



% renováveis--> 99,8

% da OIE--> 61,3

**Produção primária**

**Comércio Externo**

% da OIE-- 38,6

50,1

100%

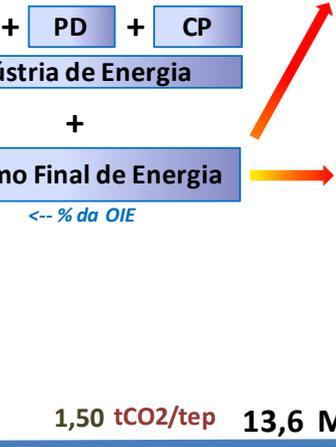
**Não aproveitada, reinjeção e estoques**

**Oferta Interna de Energia**

% da OIE-->

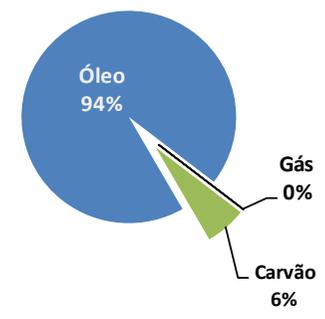
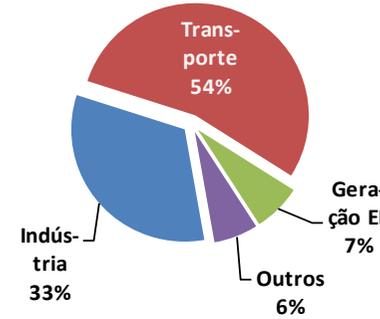
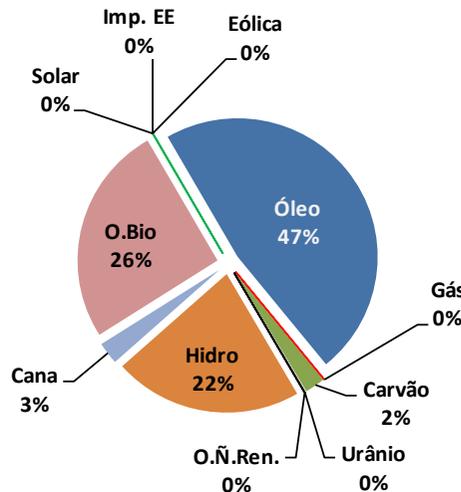
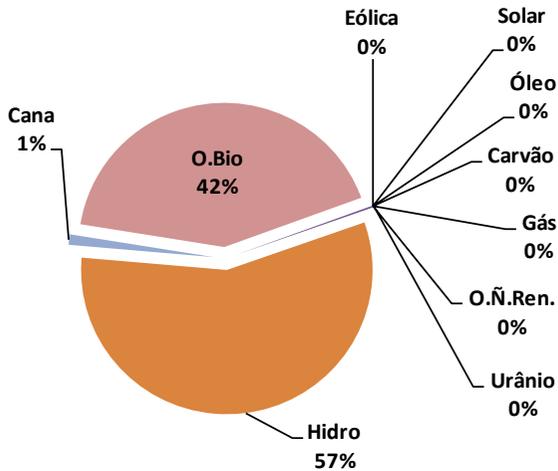
7,2 + 4,2 + 0,5  
**Indústria de Energia**  
 11,9

+  
**Consumo Final de Energia**  
 88,1



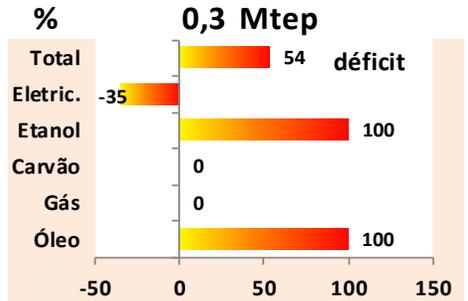
**5,6 Mtep 0,68 tep/hab**

**9,1 Mtep 1,11 tep/hab**

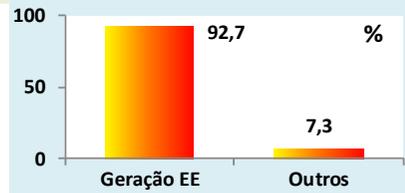


Residencial: 0,151 tep/hab    Serviços: 0,033 tep/hab    Transporte: 0,333 tep/hab    Indústria: 0,405 tep/hab    Agro: 0,046 tep/hab

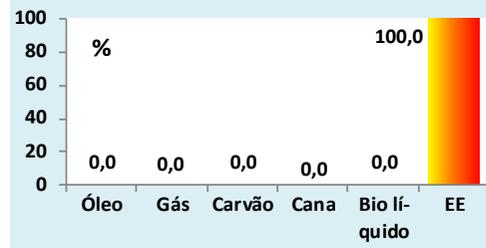
# Amapá 2015



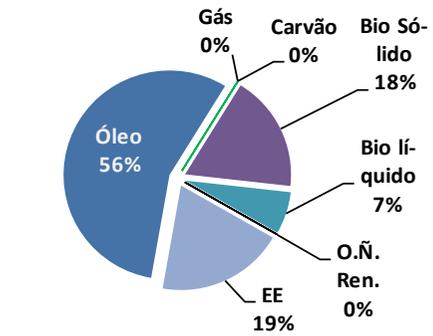
Perdas Transformação: 0,1 Mtep



Consumo Próprio S.E.: 0,0 Mtep



0,5 Mtep 0,61 tep/hab



% em relação à demanda interna de cada fonte

% da OIE-- 53,5

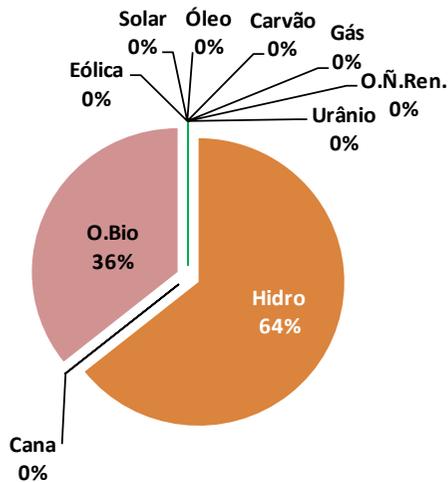
% da OIE-->



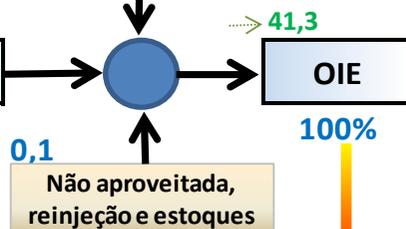
% renováveis--> 100,0

% da OIE--> 46,4

0,3 Mtep 0,36 tep/hab

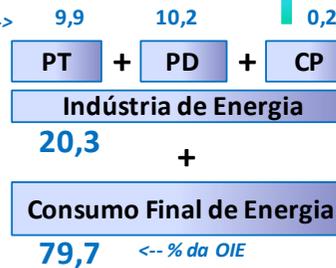
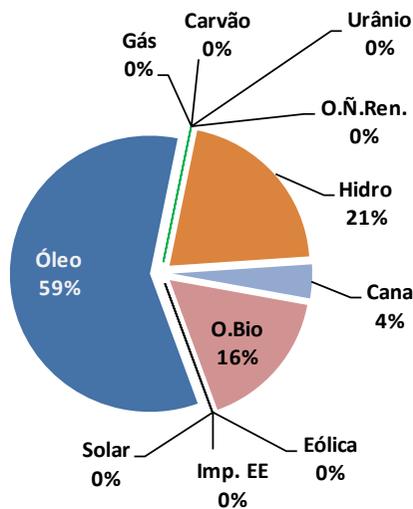


Comércio Externo

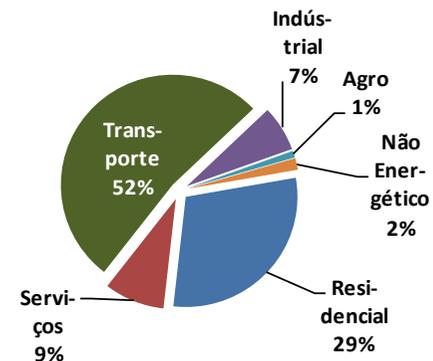
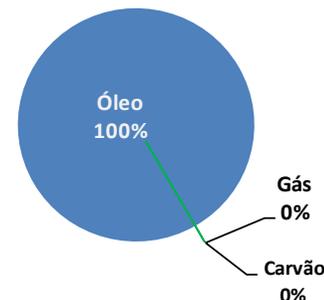
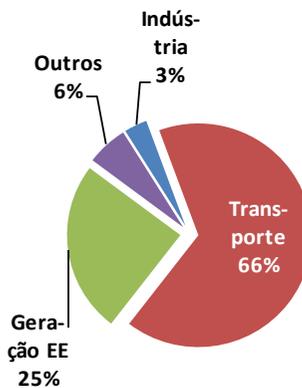


Oferta Interna de Energia

0,6 Mtep 0,77 tep/hab



1,66 tCO2/tep 1,0 MtCO2 1,27 tep/hab



Residencial: 0,181 tep/hab

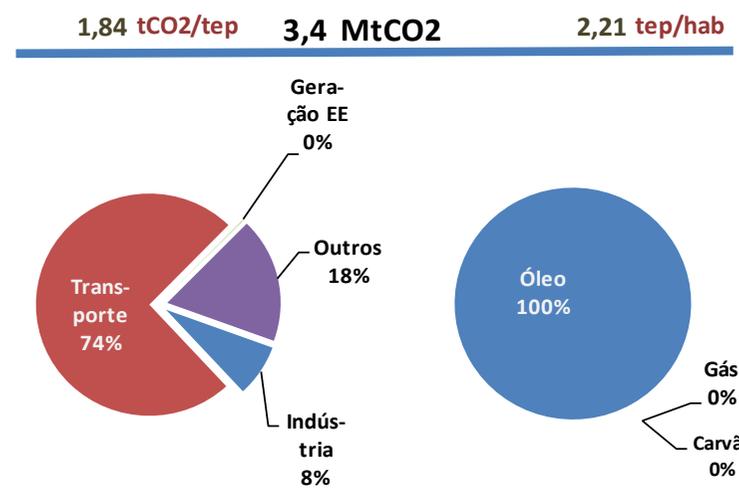
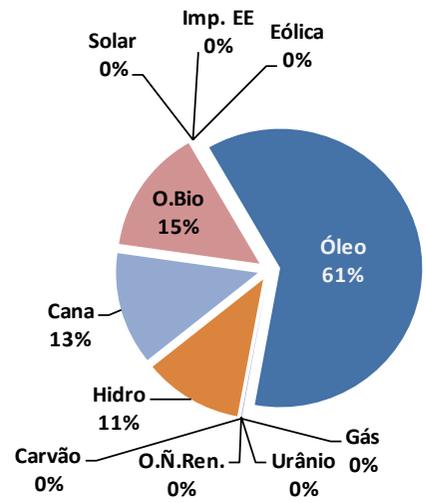
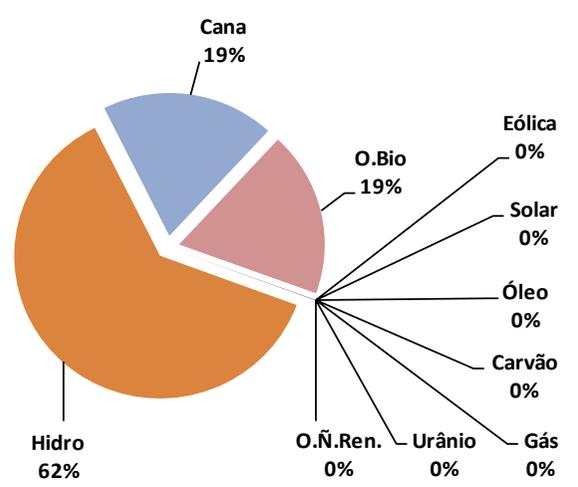
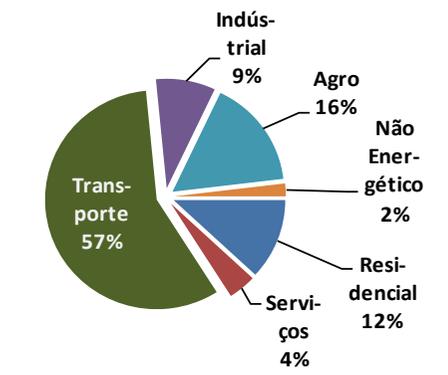
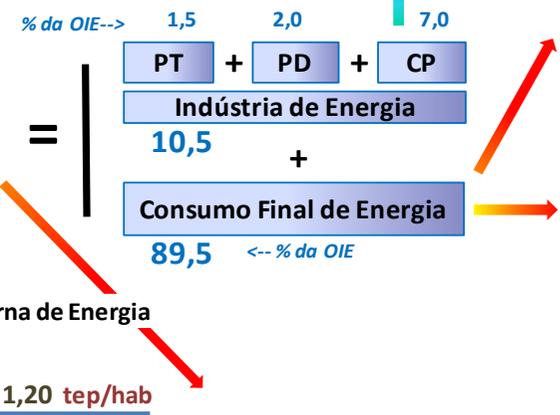
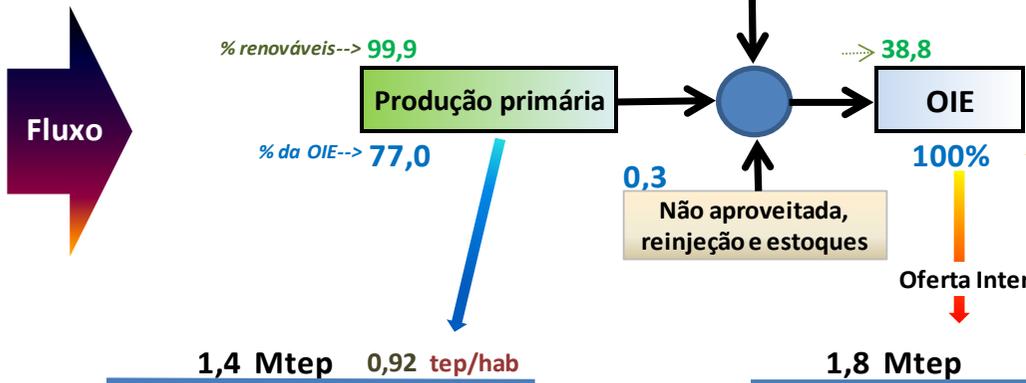
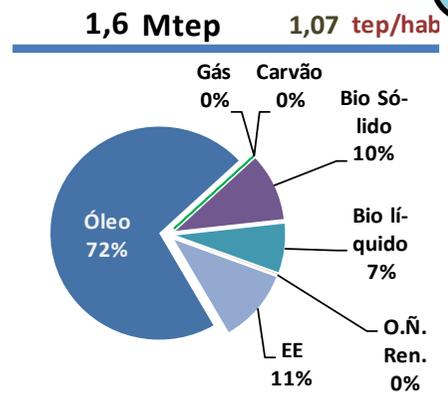
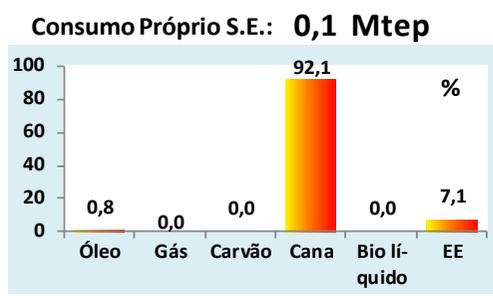
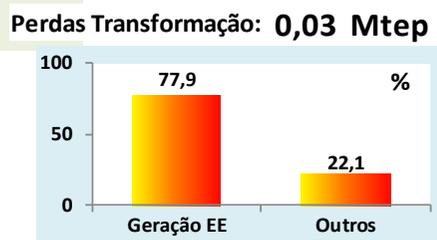
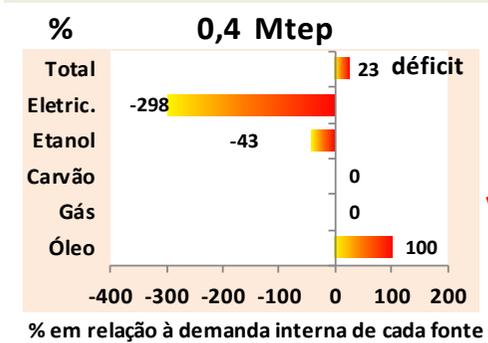
Serviços: 0,053 tep/hab

Transporte: 0,320 tep/hab

Indústria: 0,041 tep/hab

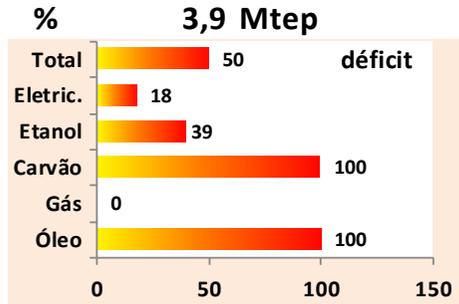
Agro: 0,006 tep/hab

# Tocantins 2015

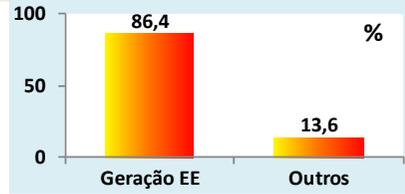


Residencial: 0,128 tep/hab    Serviços: 0,043 tep/hab    Transporte: 0,617 tep/hab    Indústria: 0,092 tep/hab    Agro: 0,172 tep/hab

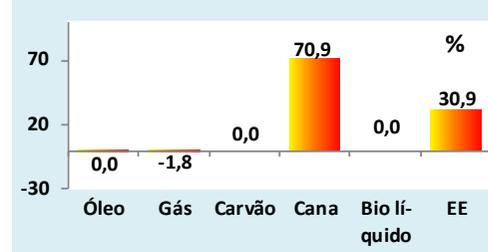
# Maranhão 2015



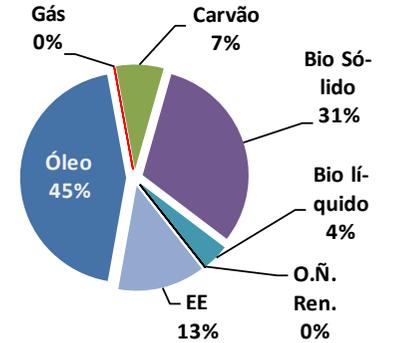
Perdas Transformação: 2,2 Mtep



Consumo Próprio S.E.: 0,1 Mtep



**5,5 Mtep 0,79 tep/hab**



% em relação à demanda interna de cada fonte

% da OIE--> 49,8

% da OIE--> 27,8 + 1,6 + 1,8



% renováveis--> 66,5

**Produção primária**

% da OIE--> 51,9

-1,7  
Não aproveitada, reinjeção e estoques

37,2

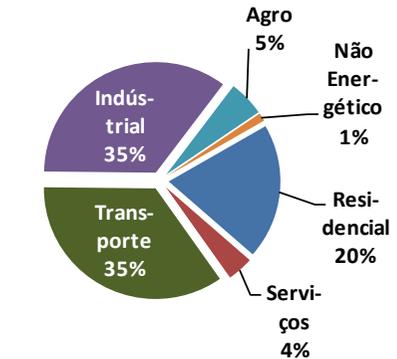
**OIE**

100%

PT + PD + CP  
**Indústria de Energia**  
31,1

+  
**Consumo Final de Energia**  
68,9

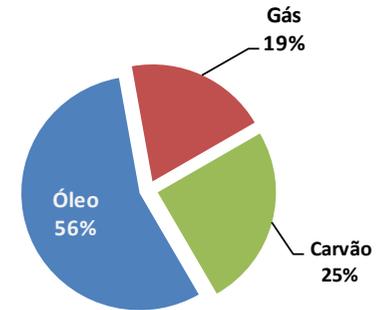
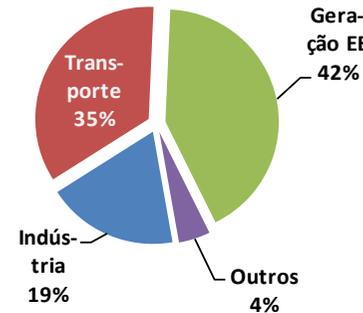
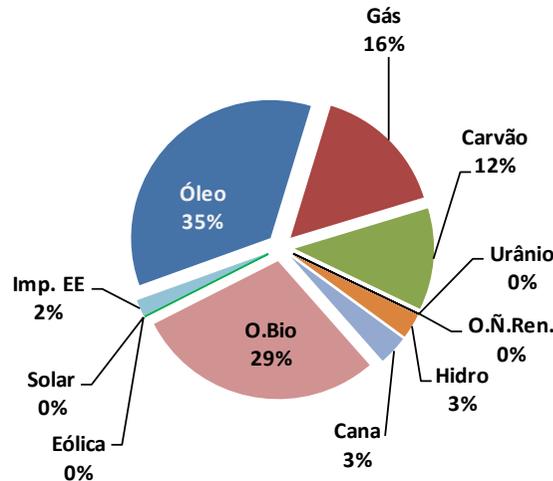
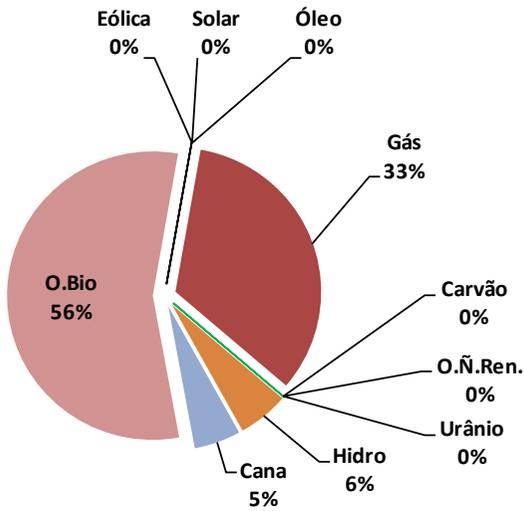
**Oferta Interna de Energia**



**4,1 Mtep 0,60 tep/hab**

**7,9 Mtep 1,15 tep/hab**

**1,85 tCO2/tep 14,6 MtCO2 2,12 tep/hab**



Residencial: 0,156 tep/hab

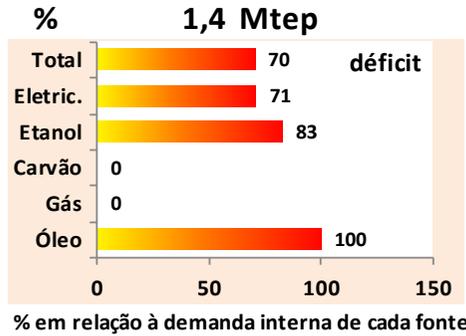
Serviços: 0,030 tep/hab

Transporte: 0,276 tep/hab

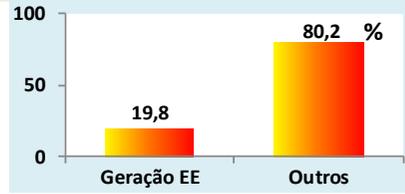
Indústria: 0,277 tep/hab

Agro: 0,041 tep/hab

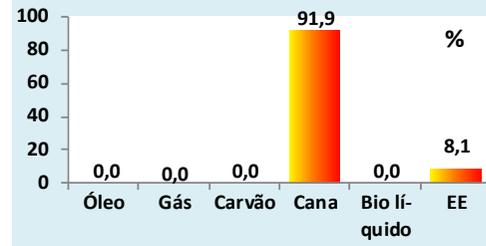
# Piauí 2015



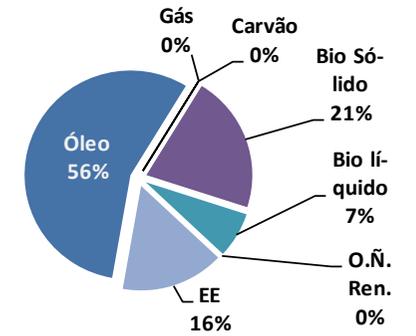
Perdas Transformação: 0,0 Mtep



Consumo Próprio S.E.: 0,0 Mtep



**1,8 Mtep**    **0,56 tep/hab**



% renováveis--> 100,0

% da OIE--> 29,6

**Produção primária**

**Comércio Externo**

% da OIE-- 70,3

0,1  
Não aproveitada, reinjeção e estoques

49,1

100%

**Oferta Interna de Energia**

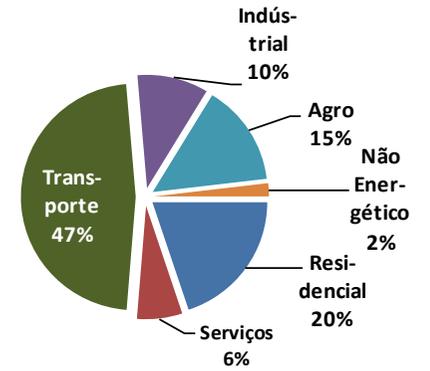
**2,0 Mtep**    **0,62 tep/hab**

% da OIE-->

1,6    7,2    0,9

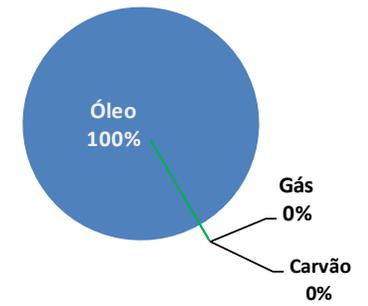
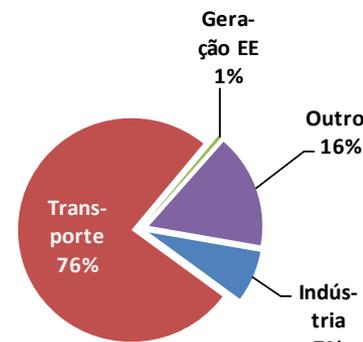
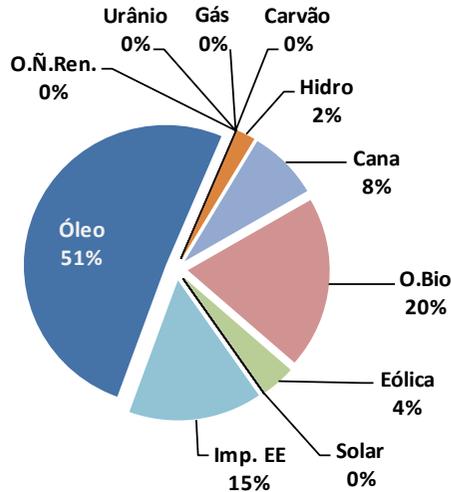
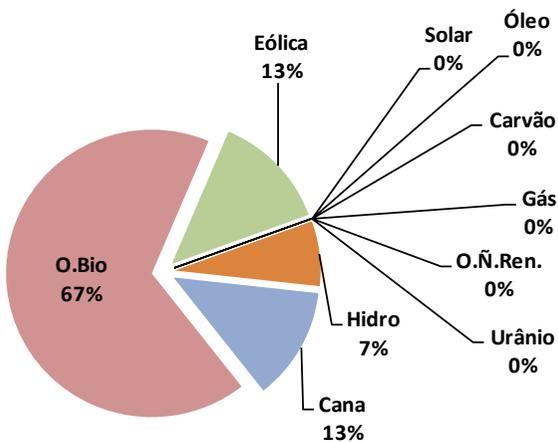
PT + PD + CP  
**Indústria de Energia**  
9,7

+  
**Consumo Final de Energia**  
90,3    <-- % da OIE



**0,6 Mtep**    **0,18 tep/hab**

**1,44 tCO2/tep**    **2,9 MtCO2**    **0,90 tep/hab**



Residencial: 0,112 tep/hab

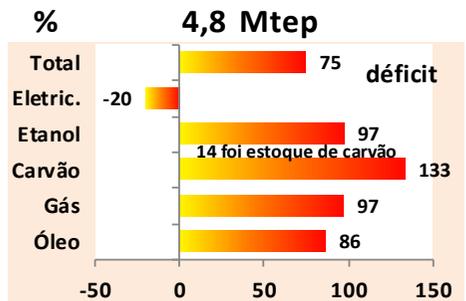
Serviços: 0,036 tep/hab

Transporte: 0,267 tep/hab

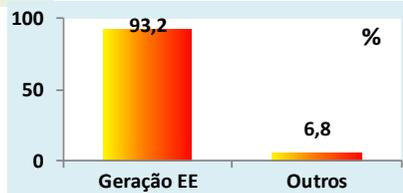
Indústria: 0,056 tep/hab

Agro: 0,081 tep/hab

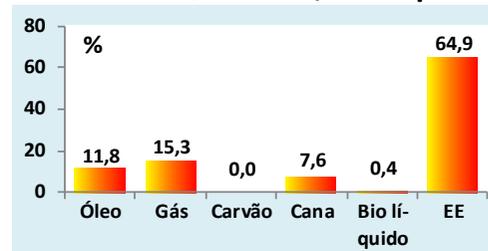
# Ceará 2015



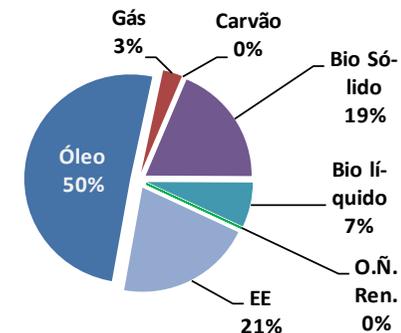
Perdas Transformação: 1,4 Mtep



Consumo Próprio S.E.: 0,1 Mtep



4,7 Mtep 0,53 tep/hab



% em relação à demanda interna de cada fonte

Comércio Externo

% da OIE-- 74,8

% renováveis--> 79,9

Produção primária

% da OIE--> 28,9



Não aproveitada, reinjeção e estoques

OIE = 100%

% da OIE--> 22,6 + 2,3 + 1,7

PT + PD + CP

Indústria de Energia

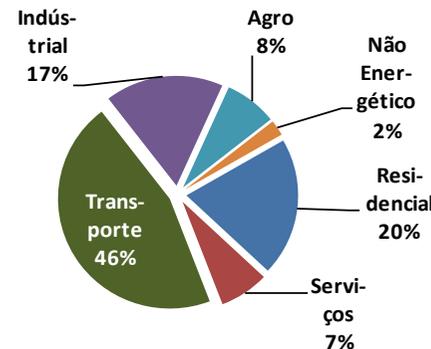
26,6

+ Consumo Final de Energia

73,4

<-- % da OIE

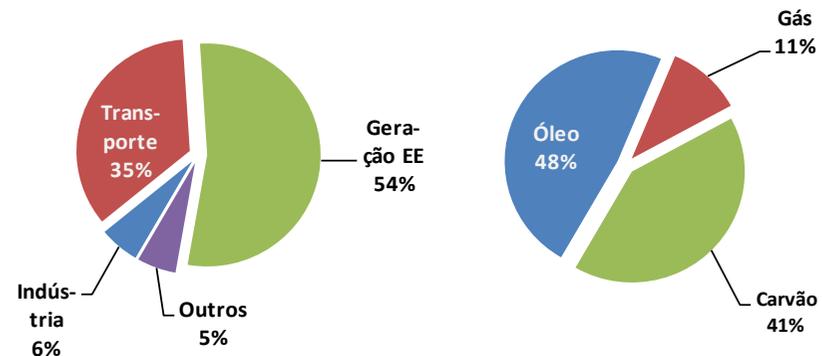
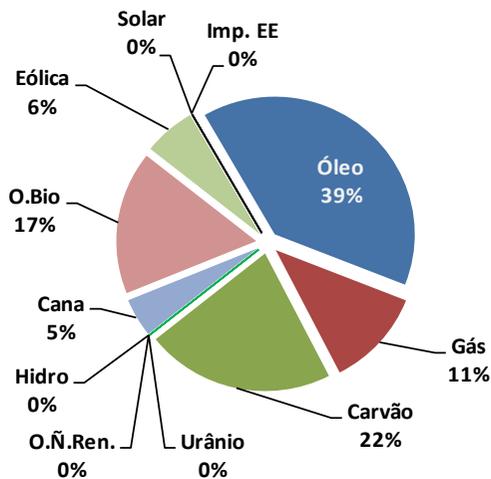
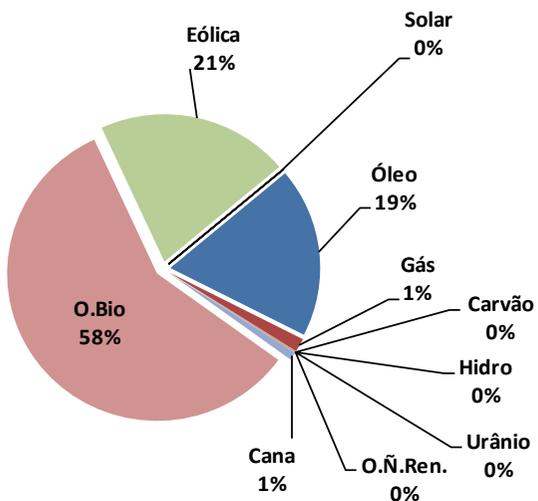
Oferta Interna de Energia



1,9 Mtep 0,21 tep/hab

6,4 Mtep 0,72 tep/hab

2,39 tCO2/tep 15,3 MtCO2 1,72 tep/hab



Residencial: 0,107 tep/hab

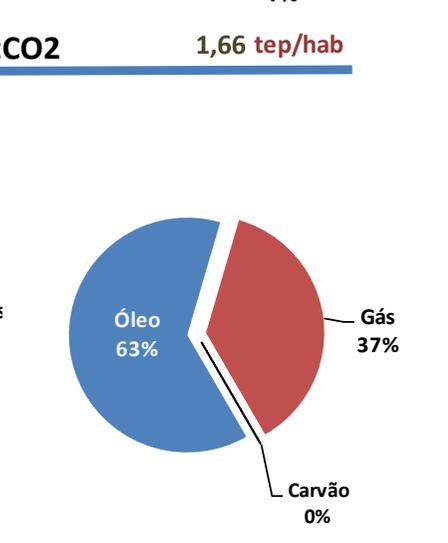
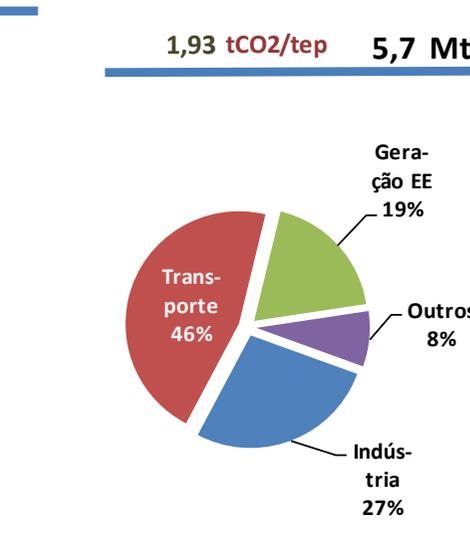
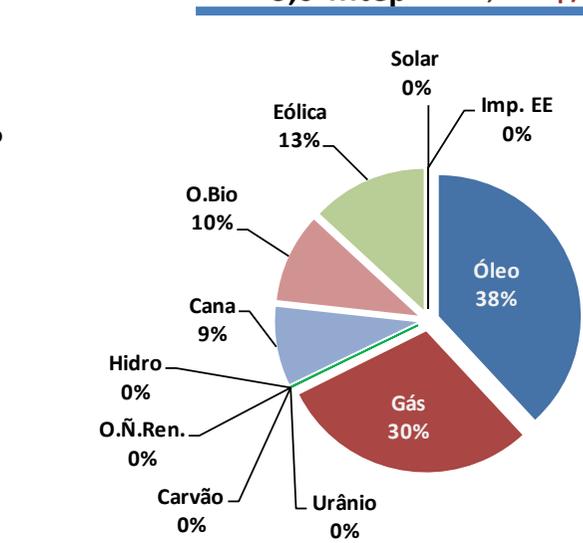
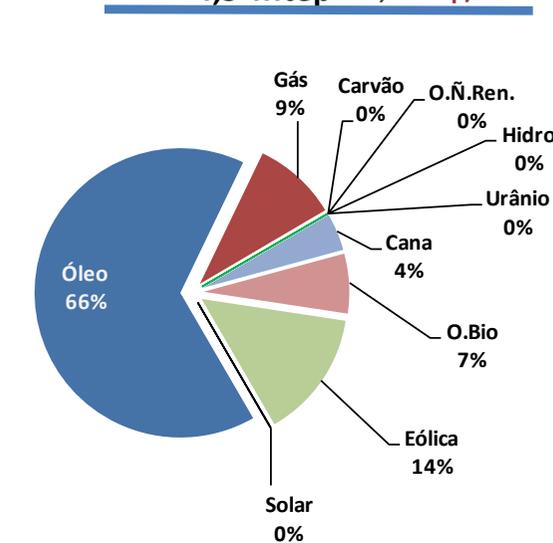
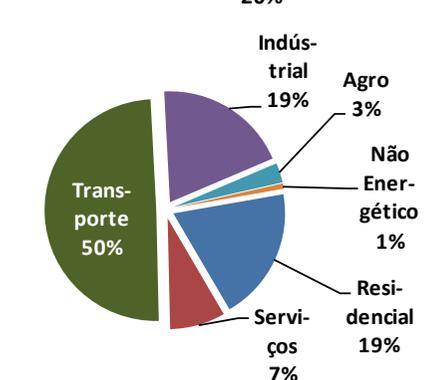
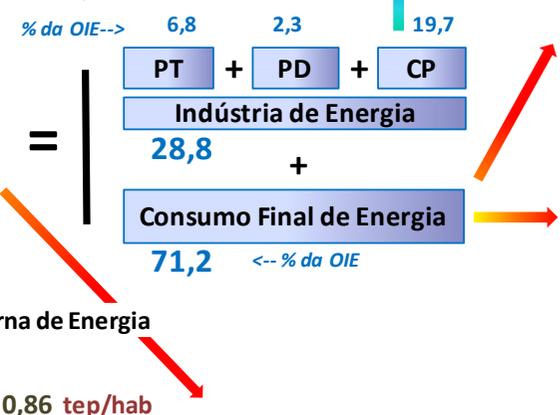
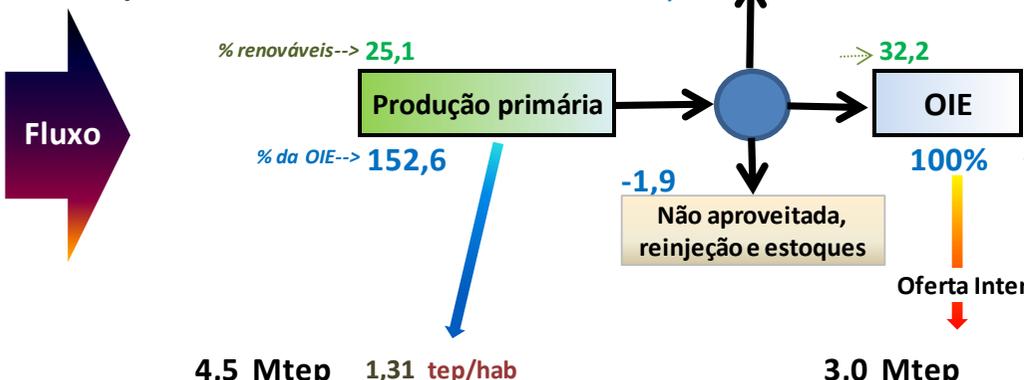
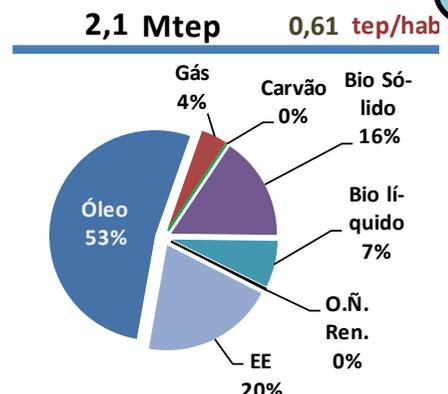
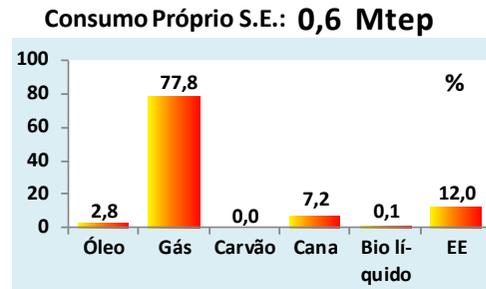
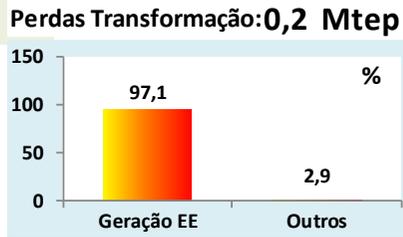
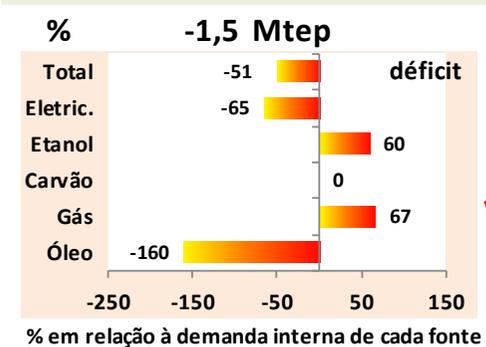
Serviços: 0,038 tep/hab

Transporte: 0,239 tep/hab

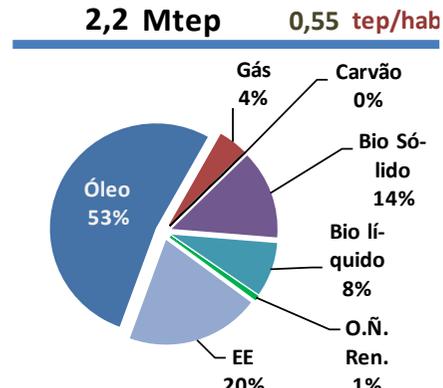
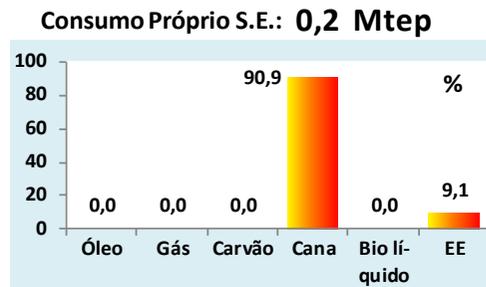
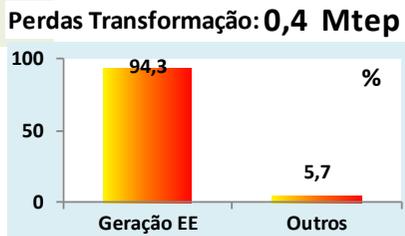
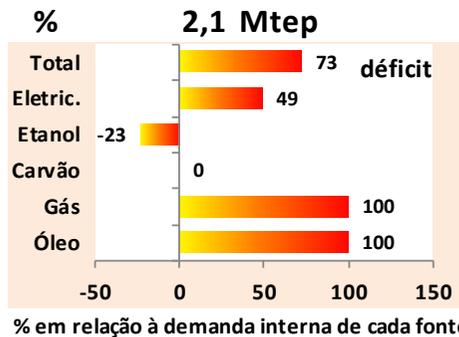
Indústria: 0,090 tep/hab

Agro: 0,040 tep/hab

# Rio Grande do Norte 2015



# Paraíba 2015



% renováveis--> 98,5

% da OIE--> 27,2

Produção primária

Comércio Externo

% da OIE-- 72,5

OIE = 35,1

Não aproveitada, reinjeção e estoques

Oferta Interna de Energia

% da OIE-->

13,6 + 3,5 + 7,5

PT + PD + CP

Indústria de Energia

24,6

+ Consumo Final de Energia

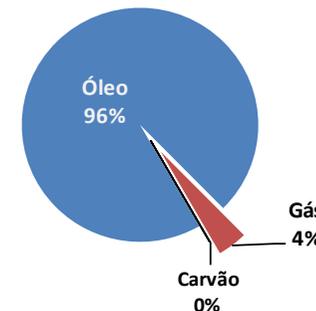
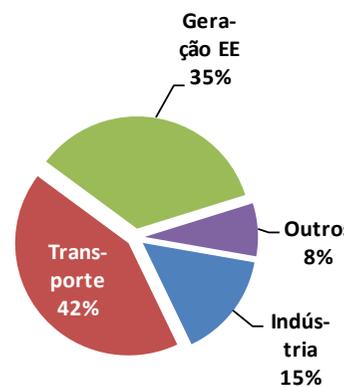
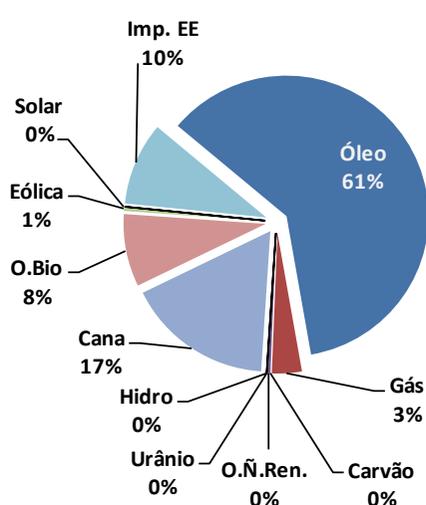
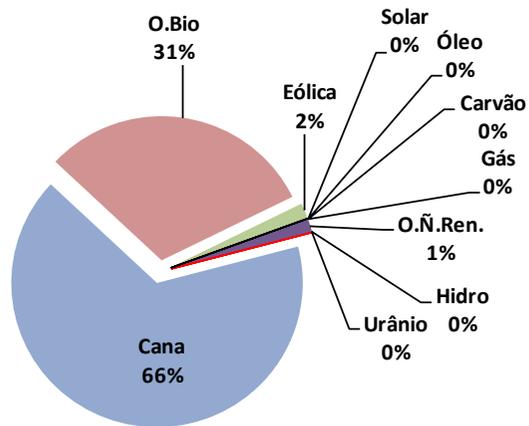
75,4 <-- % da OIE

0,8 Mtep 0,20 tep/hab

2,9 Mtep 0,73 tep/hab

1,94 tCO2/tep 5,7 MtCO2

1,42 tep/hab



Residencial: 0,090 tep/hab

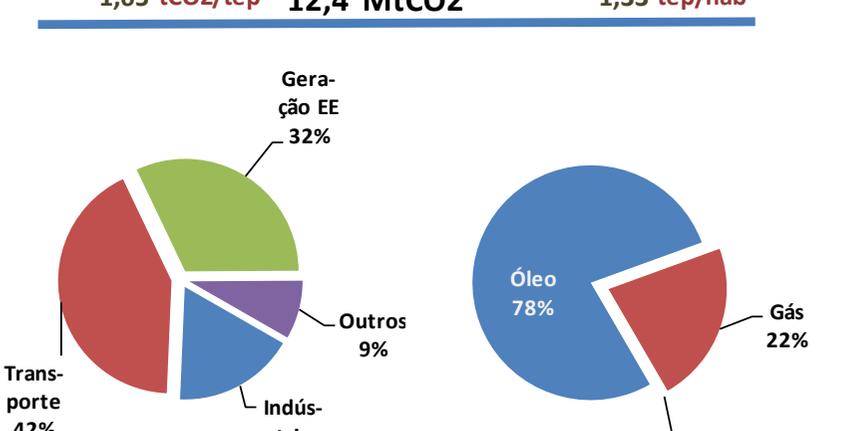
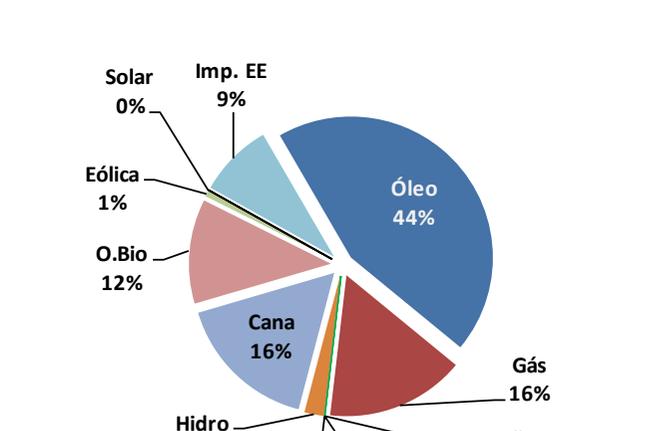
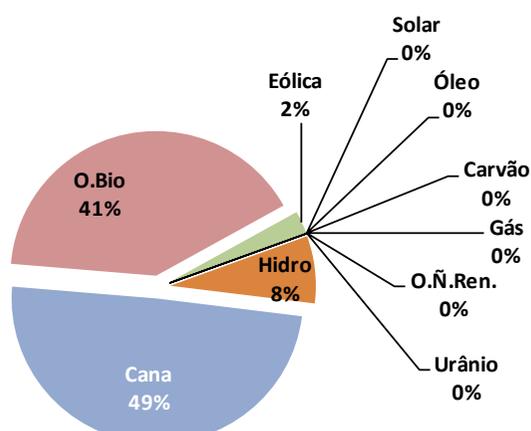
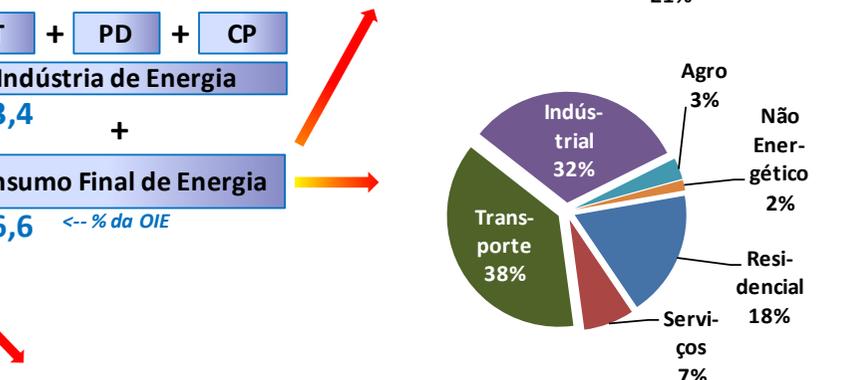
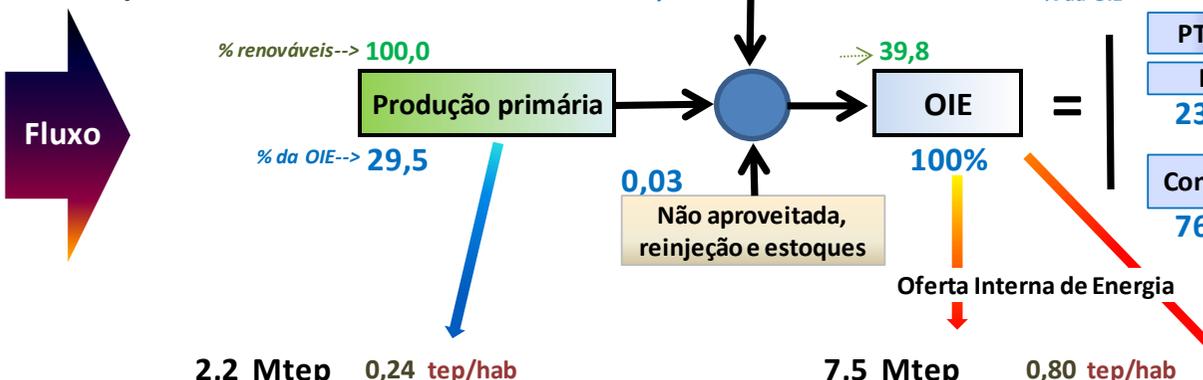
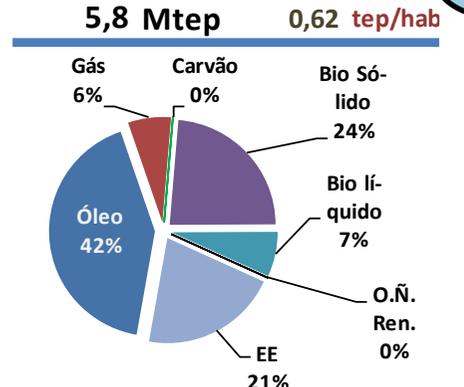
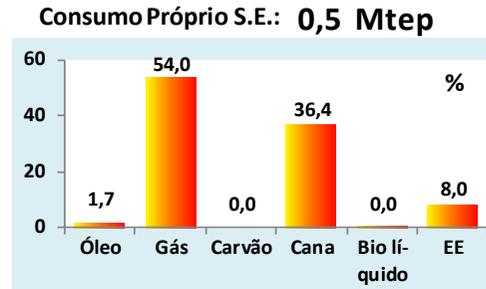
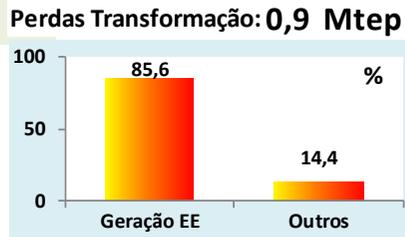
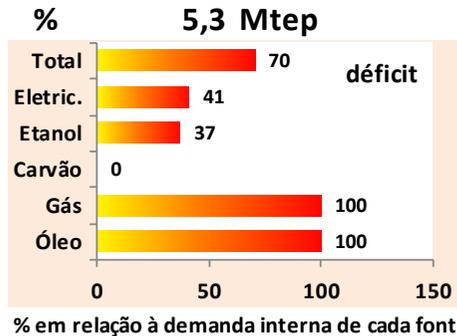
Serviços: 0,038 tep/hab

Transporte: 0,250 tep/hab

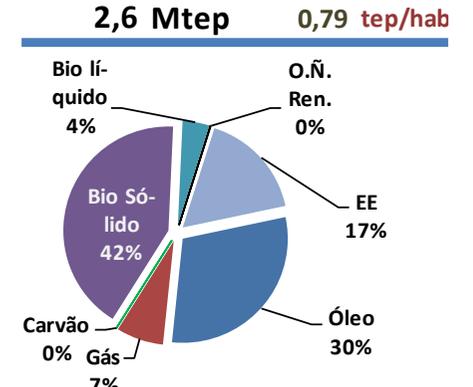
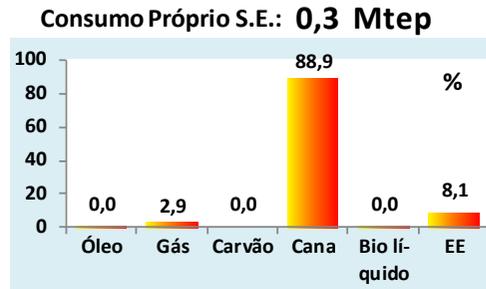
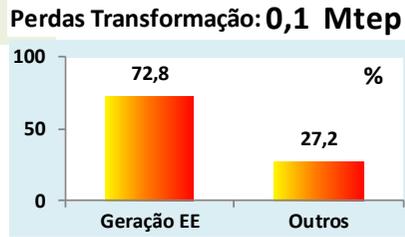
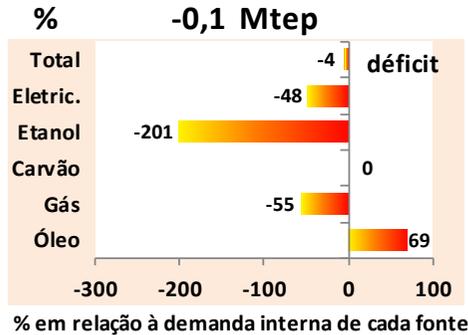
Indústria: 0,142 tep/hab

Agro: 0,022 tep/hab

# Pernambuco 2015



# Alagoas 2015



% renováveis--> 79,8

% da OIE--> 103,6

**Produção primária**

0,4  
Não aproveitada, reinjeção e estoques

67,6

100%

**Oferta Interna de Energia**

% da OIE-->

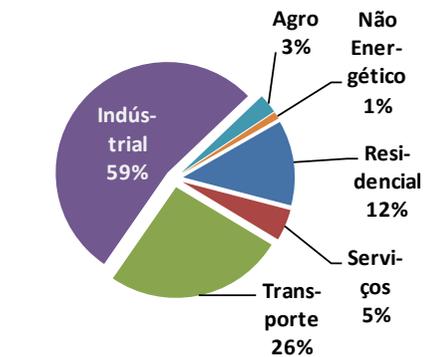
3,3 + 4,0 + 8,8

**Indústria de Energia**

16,1

**Consumo Final de Energia**

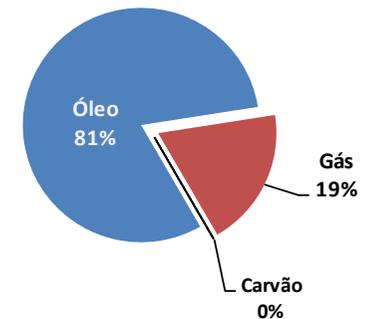
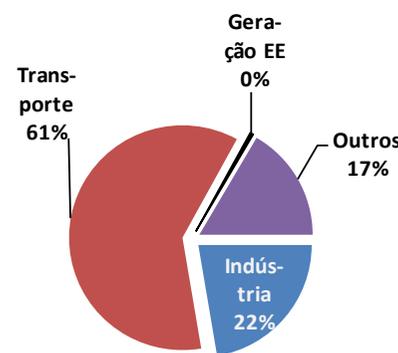
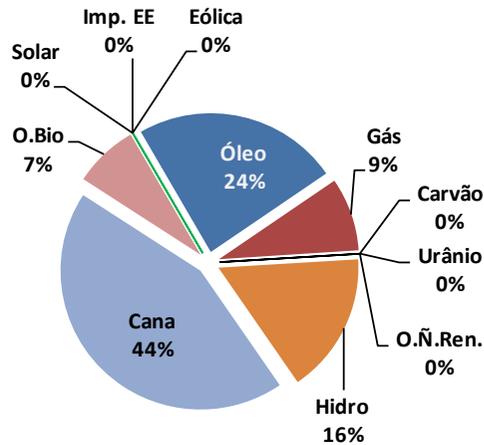
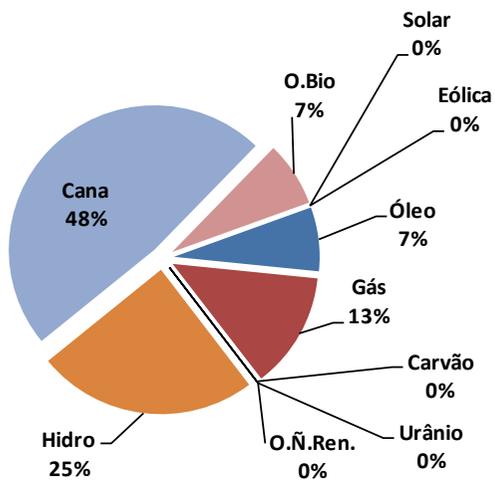
83,9 <-- % da OIE



**3,3 Mtep 0,98 tep/hab**

**3,2 Mtep 0,94 tep/hab**

**0,89 tCO2/tep 2,8 MtCO2 0,84 tep/hab**



Residencial: 0,098 tep/hab

Serviços: 0,036 tep/hab

Transporte: 0,205 tep/hab

Indústria: 0,421 tep/hab

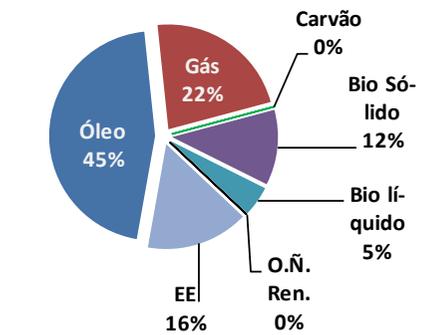
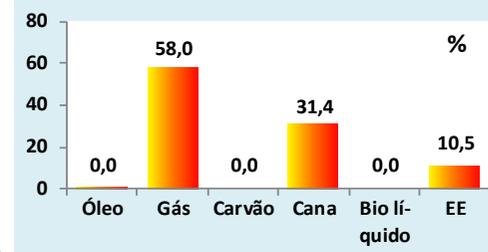
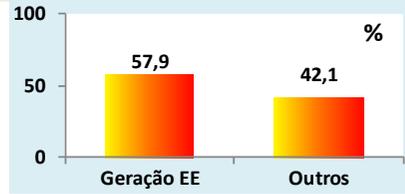
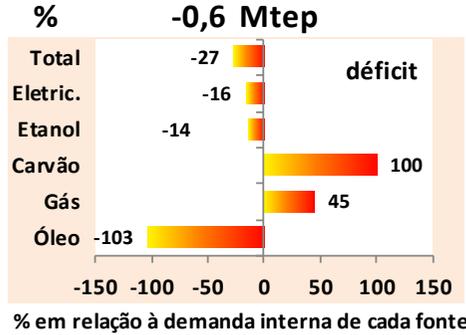
Agro: 0,022 tep/hab

# Sergipe 2015

Perdas Transformação: 0,04 Mtep

Consumo Próprio S.E.: 0,2 Mtep

2,0 Mtep 0,90 tep/hab



% renováveis--> 25,7

% da OIE--> 146,5

Produção primária

Comércio Externo

% da OIE--> -26,5

34,7

100%

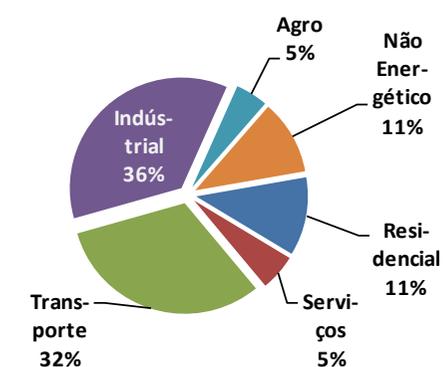
Não aproveitada, reinjeção e estoques

Oferta Interna de Energia

% da OIE--> 1,9 + 2,4 + 10,5

PT + PD + CP  
Indústria de Energia  
14,7

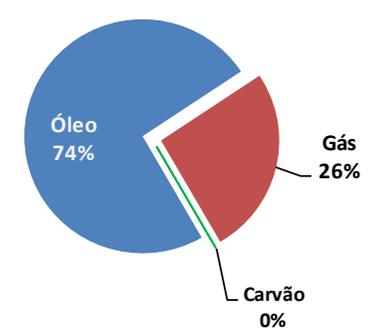
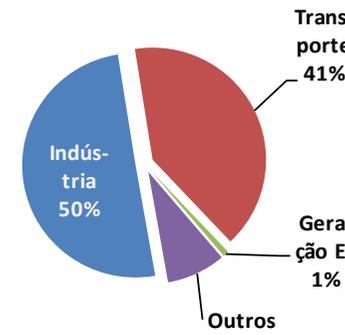
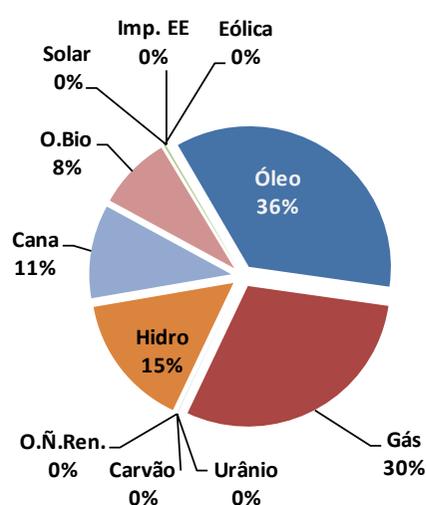
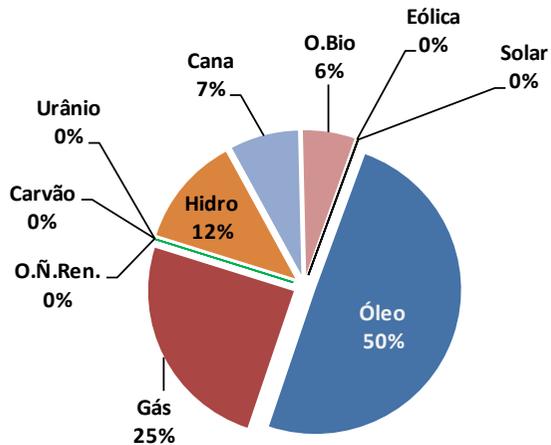
+  
Consumo Final de Energia  
85,3



3,5 Mtep 1,55 tep/hab

2,4 Mtep 1,06 tep/hab

1,68 tCO2/tep 4,0 MtCO2 1,77 tep/hab



Residencial: 0,103 tep/hab

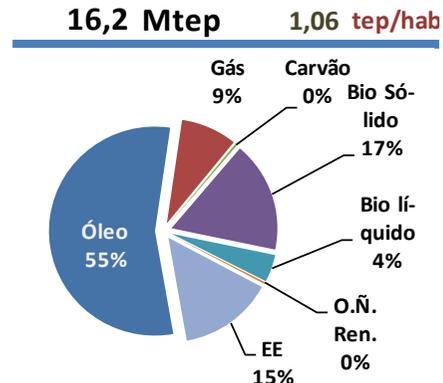
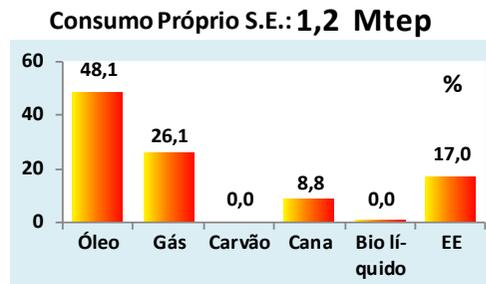
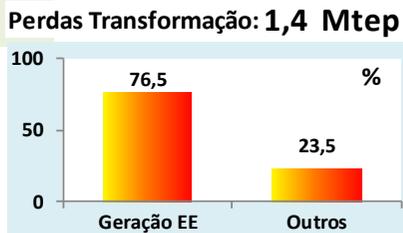
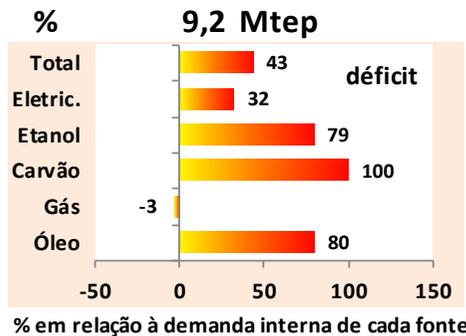
Serviços: 0,048 tep/hab

Transporte: 0,285 tep/hab

Indústria: 0,325 tep/hab

Agro: 0,042 tep/hab

# Bahia 2015



% renováveis--> **45,9**

% da OIE--> **58,8**

**Produção primária**

**Comércio Externo**

% da OIE-- **43,1**

% da OIE--> **34,2**

**OIE**

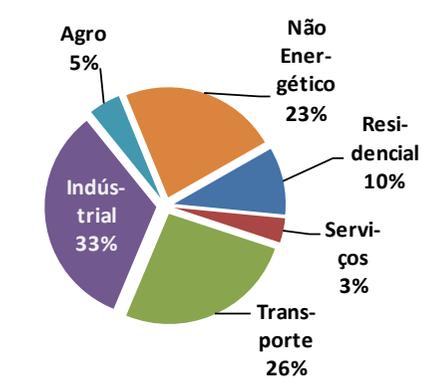
**-2,0**  
Não aproveitada, reinjeção e estoques

**Oferta Interna de Energia**

% da OIE-->

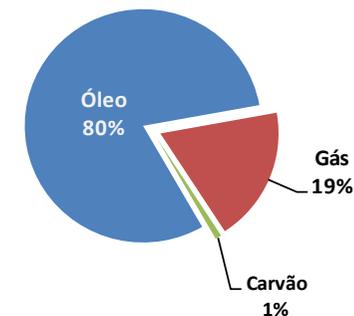
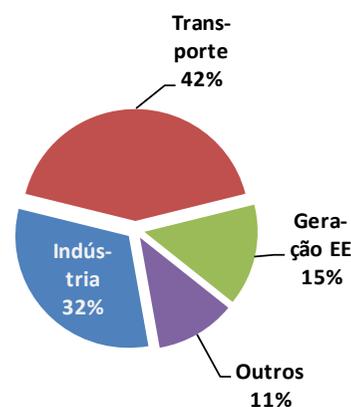
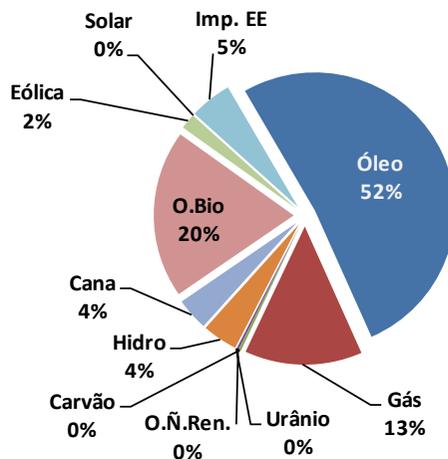
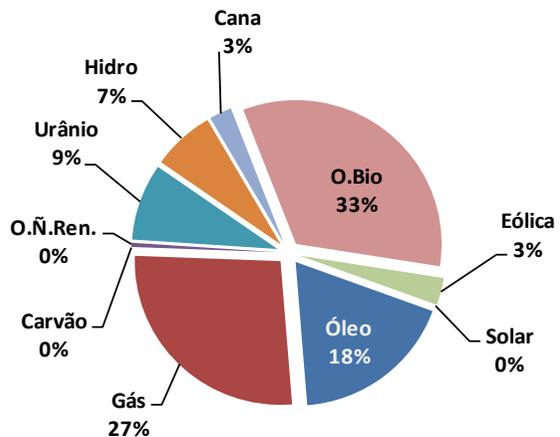
7,2 + 2,1 + 6,0  
**Indústria de Energia**  
**15,4**

**Consumo Final de Energia**  
**84,6** <-- % da OIE



**11,2 Mtep** **0,74 tep/hab**

**19,1 Mtep** **1,26 tep/hab**



Residencial: 0,105 tep/hab

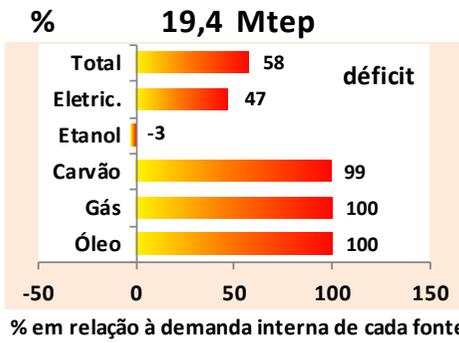
Serviços: 0,038 tep/hab

Transporte: 0,278 tep/hab

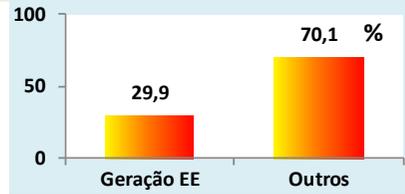
Indústria: 0,351 tep/hab

Agro: 0,049 tep/hab

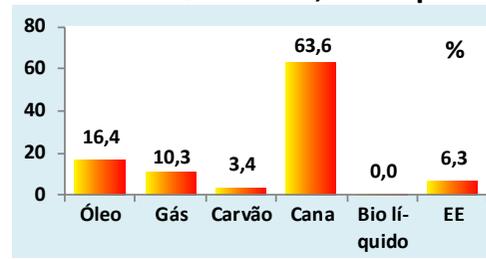
# Minas Gerais 2015



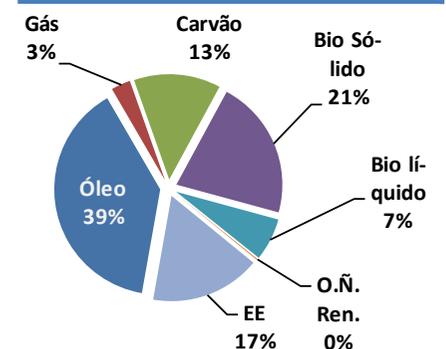
Perdas Transformação: 3,0 Mtep



Consumo Próprio S.E.: 2,1 Mtep



27,9 Mtep 1,34 tep/hab



% renováveis--> 98,4

% da OIE--> 42,1

Produção primária

Comércio Externo

% da OIE-- 57,7

Não aproveitada, reinjeção e estoques

0,2

OIE

100%

Oferta Interna de Energia

% da OIE-->

8,8 + 2,7 + 6,1

PT + PD + CP

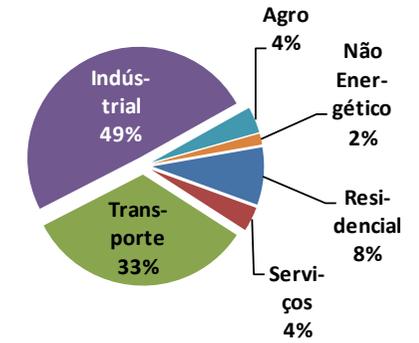
Indústria de Energia

17,6

+ Consumo Final de Energia

82,4

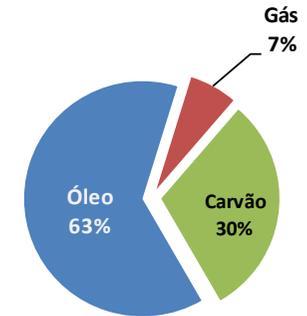
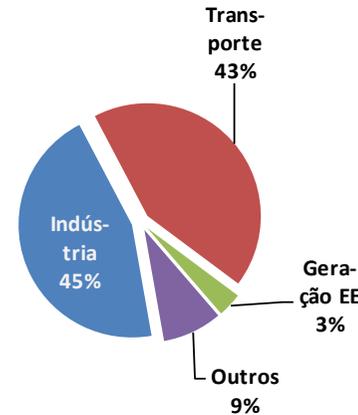
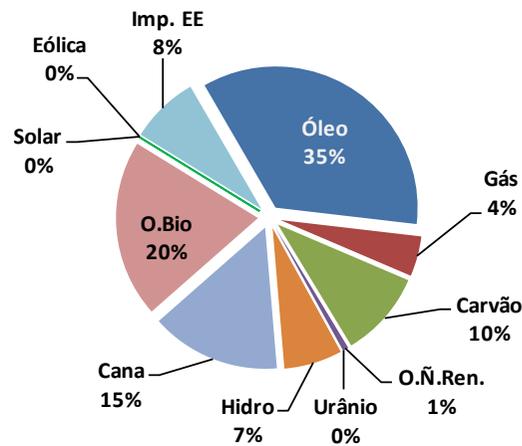
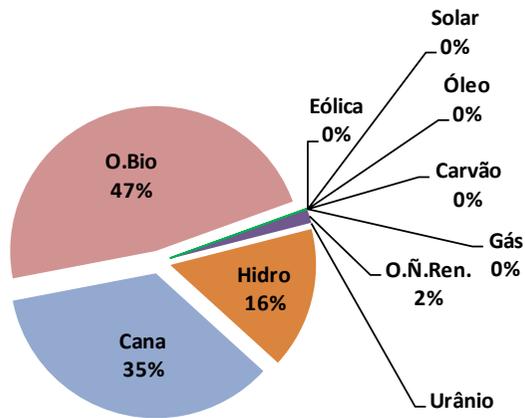
<-- % da OIE



14,3 Mtep 0,68 tep/hab

33,9 Mtep 1,62 tep/hab

1,55 tCO2/tep 52,5 MtCO2 2,51 tep/hab



Residencial: 0,112 tep/hab

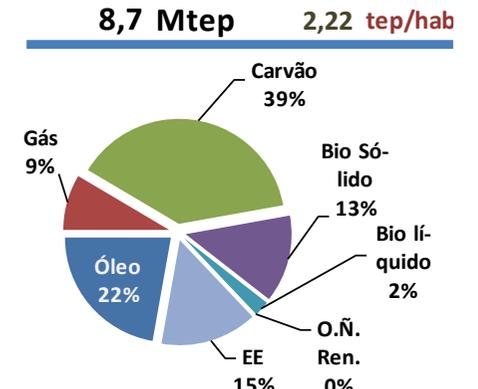
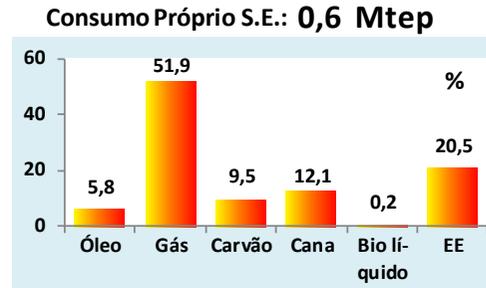
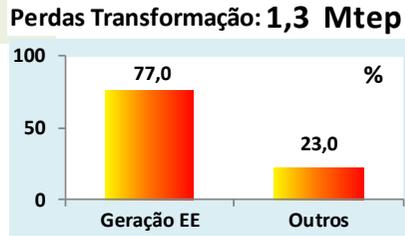
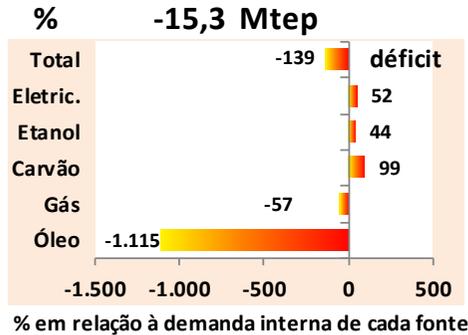
Serviços: 0,048 tep/hab

Transporte: 0,445 tep/hab

Indústria: 0,662 tep/hab

Agro: 0,051 tep/hab

# Espírito Santo 2015



% renováveis--> 7,0

% da OIE--> 240,9

Comércio Externo

% da OIE-- -139,4

25,4

100%

Não aproveitada, reinjeção e estoques -1,5

Oferta Interna de Energia

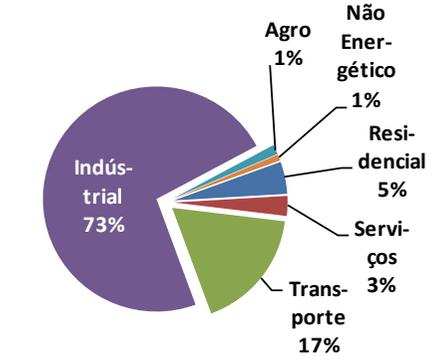
% da OIE-->

11,9 + 2,3 + 5,8

Indústria de Energia 20,1

Consumo Final de Energia 79,9

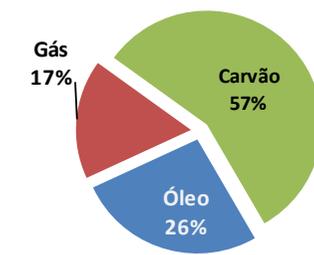
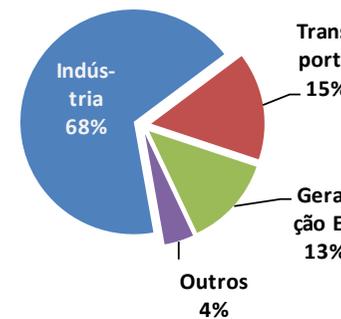
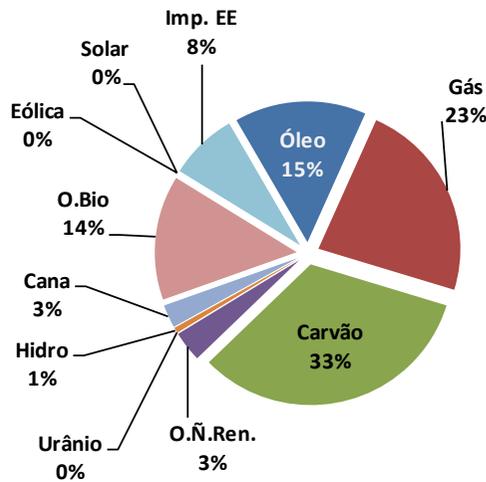
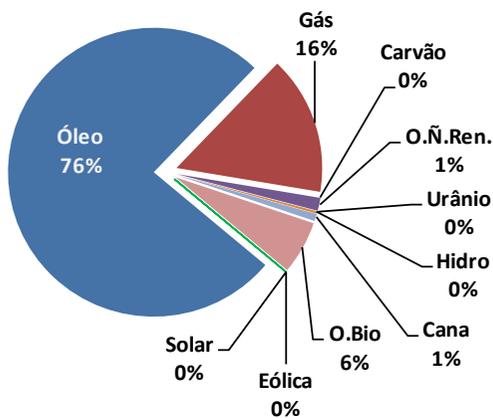
<-- % da OIE



26,4 Mtep 6,71 tep/hab

10,9 Mtep 2,78 tep/hab

2,34 tCO2/tep 25,6 MtCO2 6,50 tep/hab



Residencial: 0,103 tep/hab

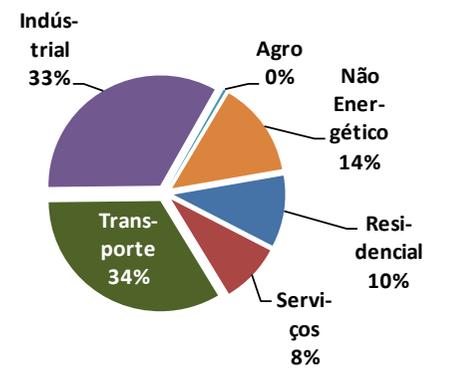
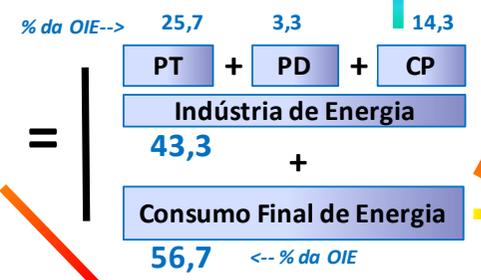
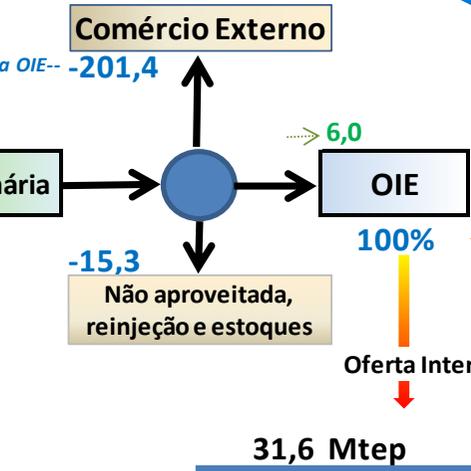
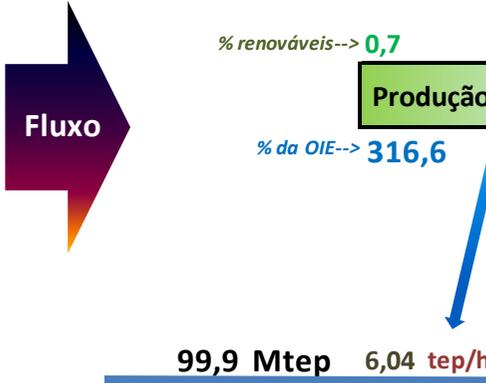
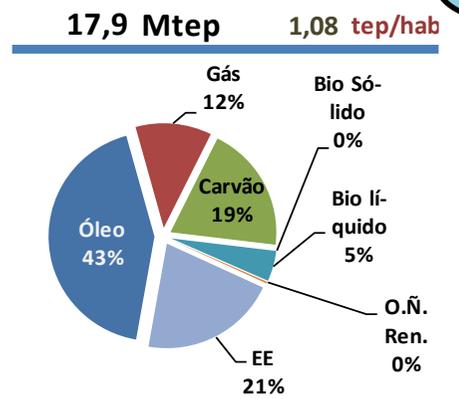
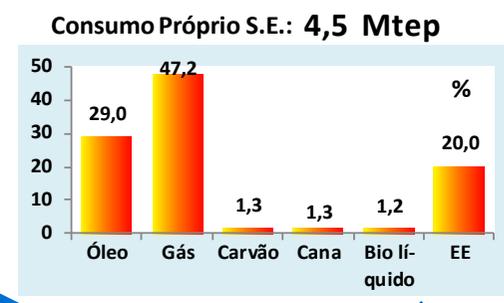
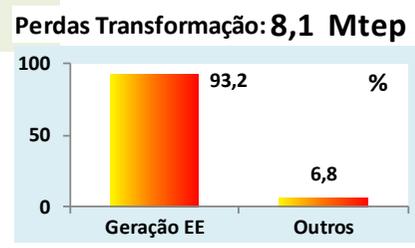
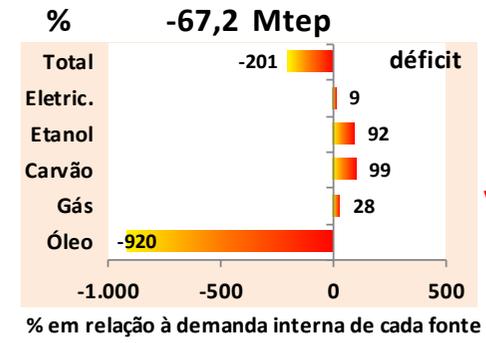
Serviços: 0,064 tep/hab

Transporte: 0,389 tep/hab

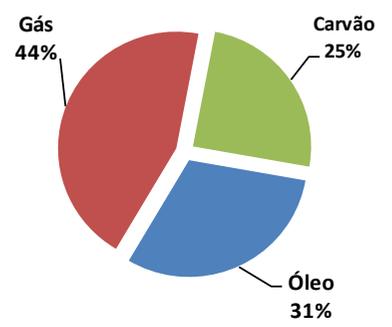
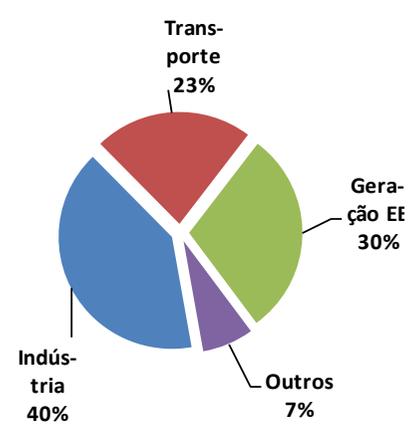
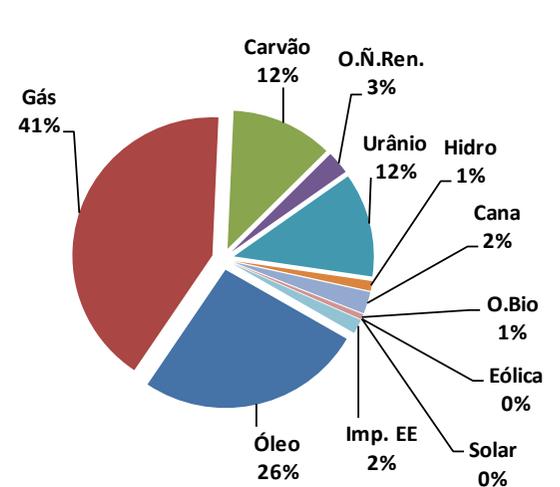
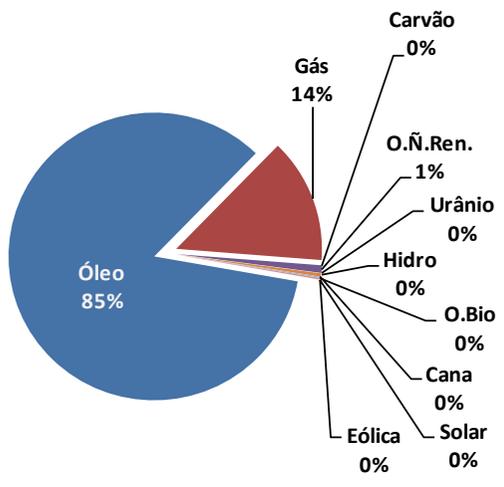
Indústria: 1,619 tep/hab

Agro: 0,031 tep/hab

# Rio de Janeiro 2015

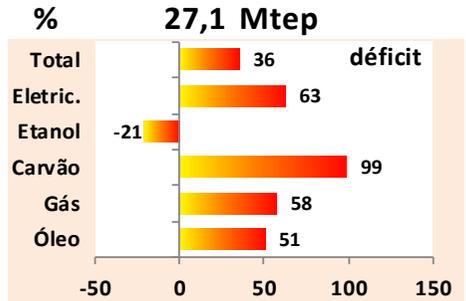


2,08 tCO2/tep 65,5 MtCO2 3,96 tep/hab

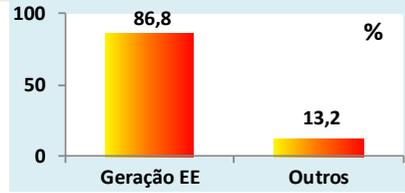


Residencial: 0,113 tep/hab    Serviços: 0,094 tep/hab    Transporte: 0,362 tep/hab    Indústria: 0,360 tep/hab    Agro: 0,004 tep/hab

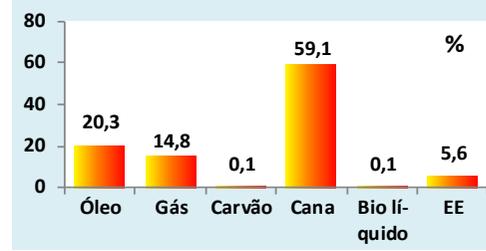
# São Paulo 2015



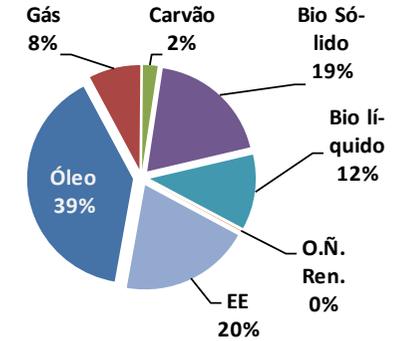
Perdas Transformação: 3,2 Mtep



Consumo Próprio S.E.: 10,3 Mtep



**60,4 Mtep**    1,36 tep/hab



% em relação à demanda interna de cada fonte

% da OIE-- 35,6

% da OIE--> 4,2    2,9    13,5



% renováveis--> 63,4

% da OIE--> 65,8

**Produção primária**

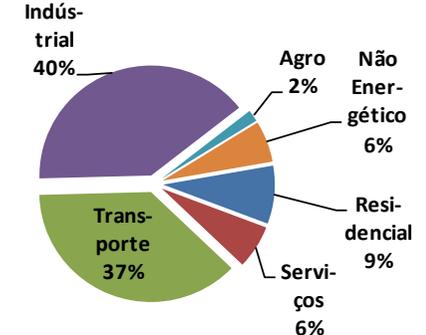


**OIE** = 100%

PT + PD + CP = **Indústria de Energia** = 20,7

+ **Consumo Final de Energia** = 79,3

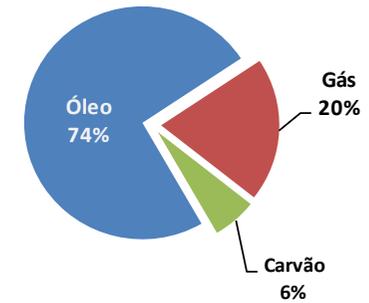
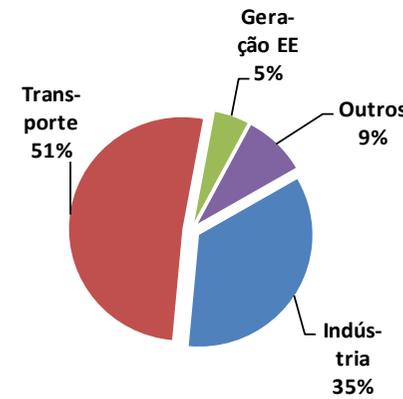
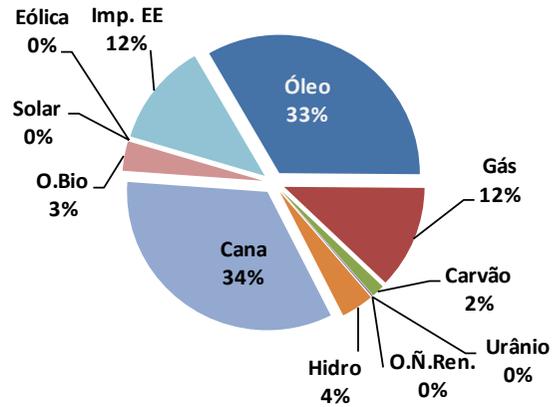
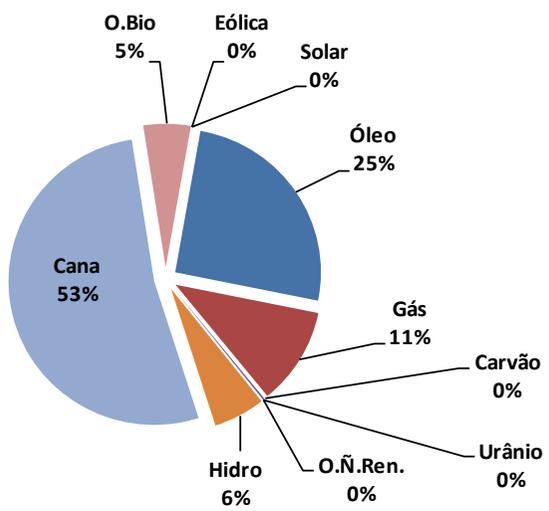
**Oferta Interna de Energia**



**50,1 Mtep**    1,13 tep/hab

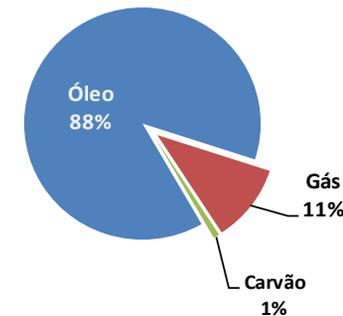
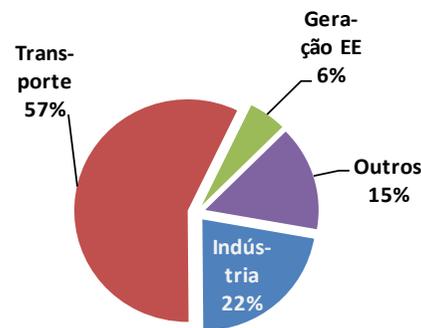
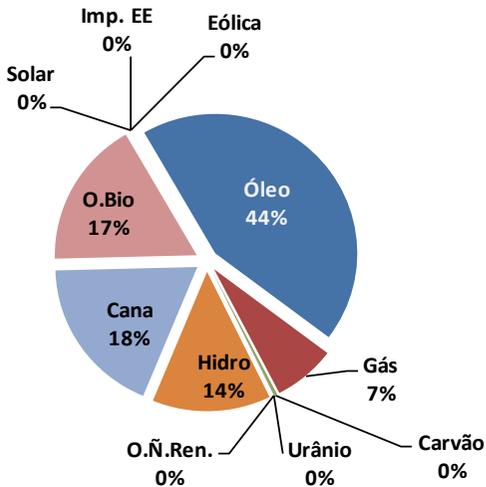
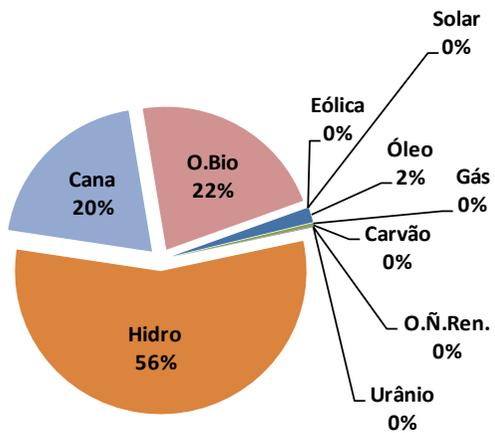
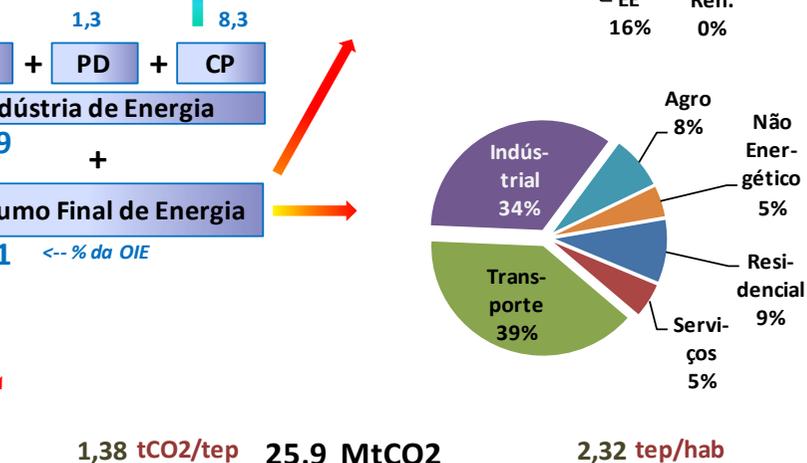
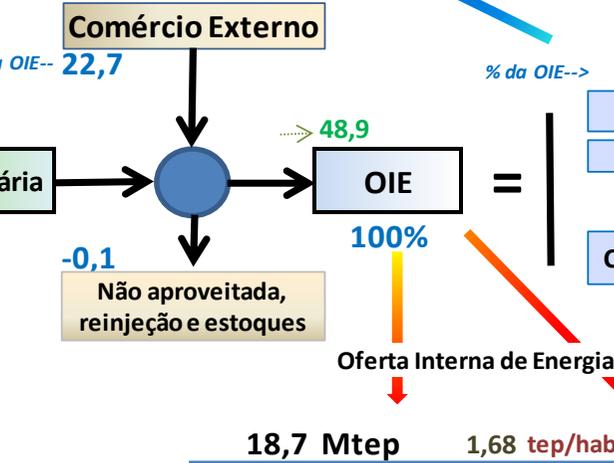
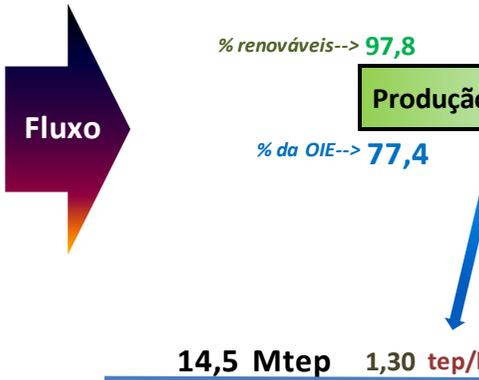
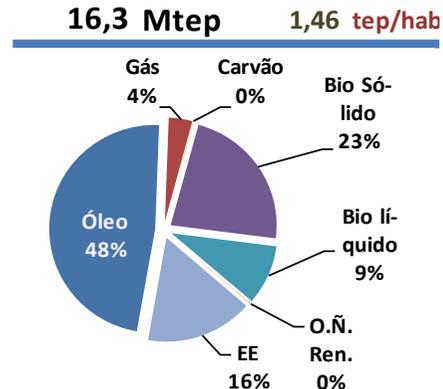
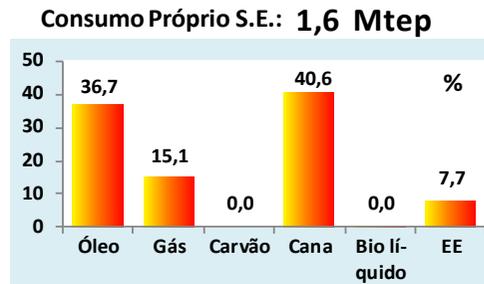
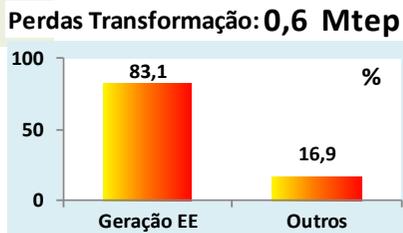
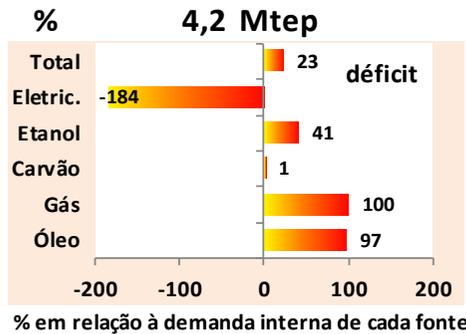
**76,2 Mtep**    1,72 tep/hab

**1,19 tCO2/tep**    90,7 MtCO2    2,04 tep/hab

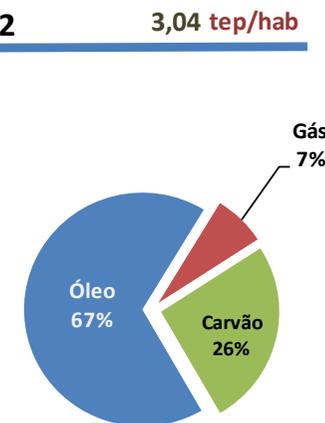
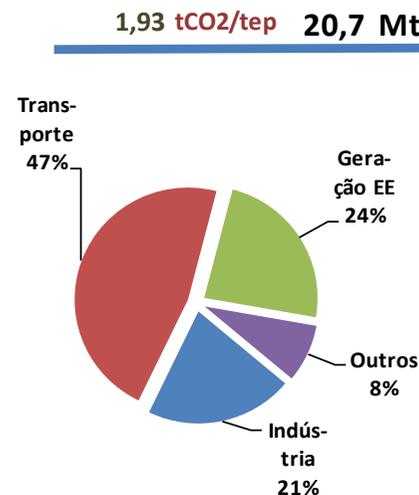
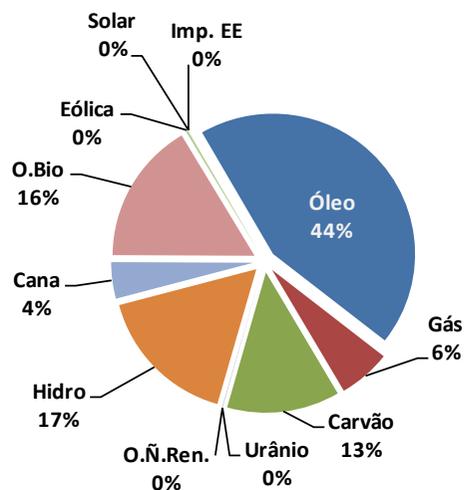
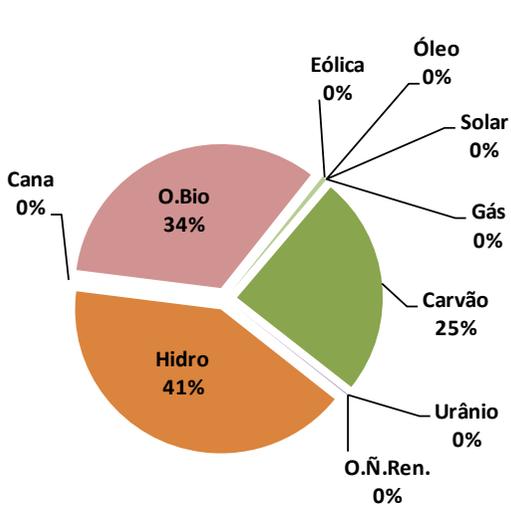
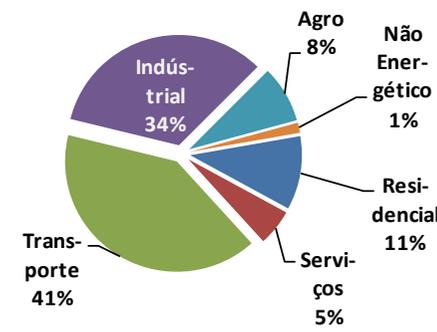
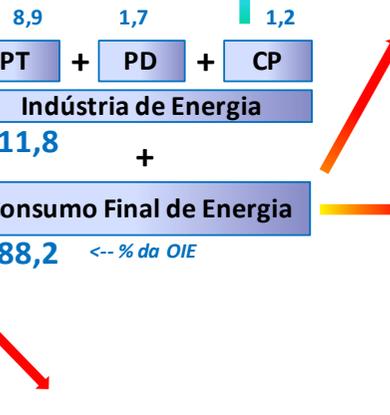
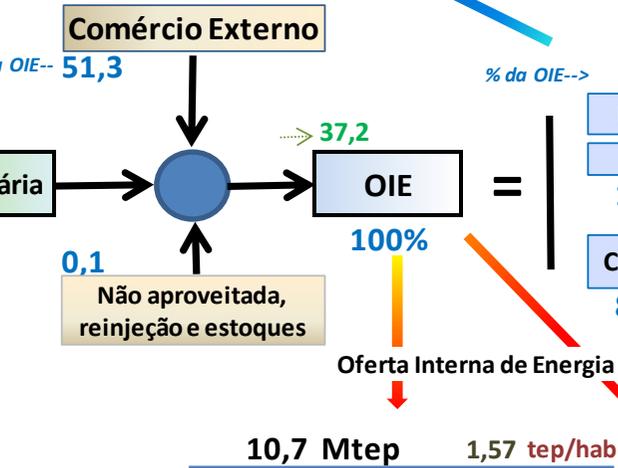
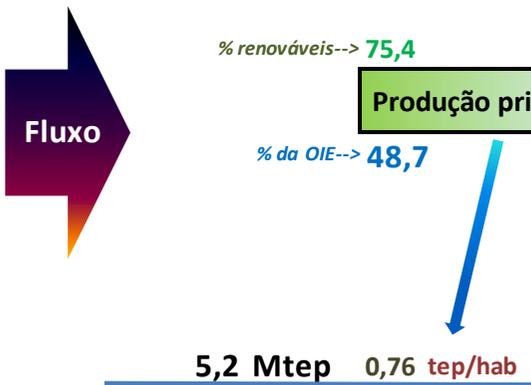
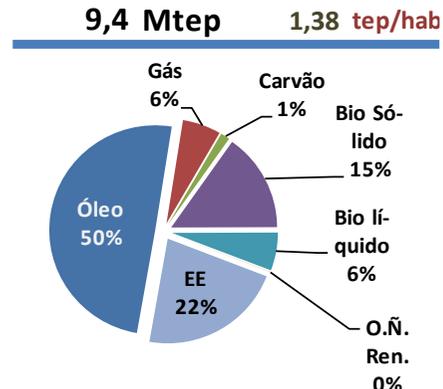
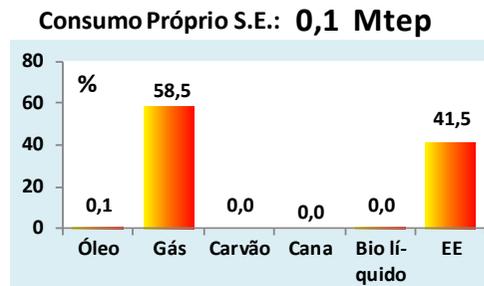
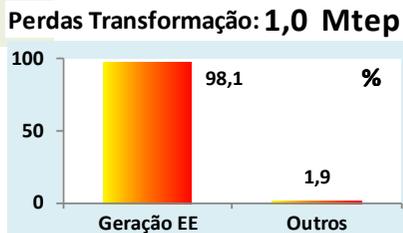
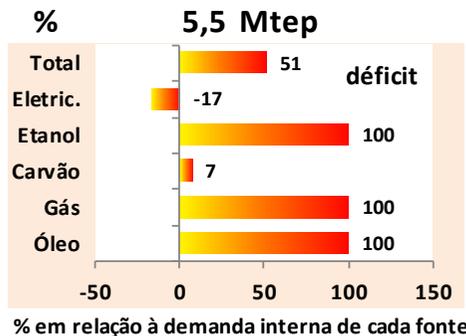


Residencial: 0,116 tep/hab    Serviços: 0,087 tep/hab    Transporte: 0,509 tep/hab    Indústria: 0,542 tep/hab    Agro: 0,023 tep/hab

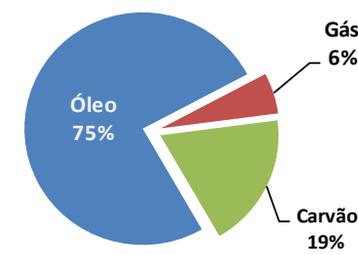
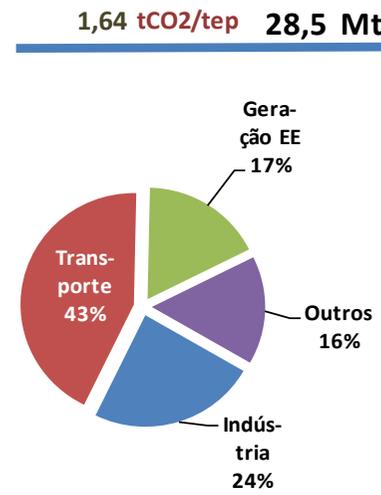
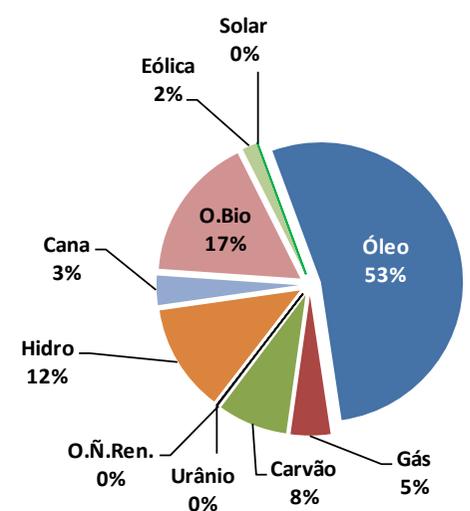
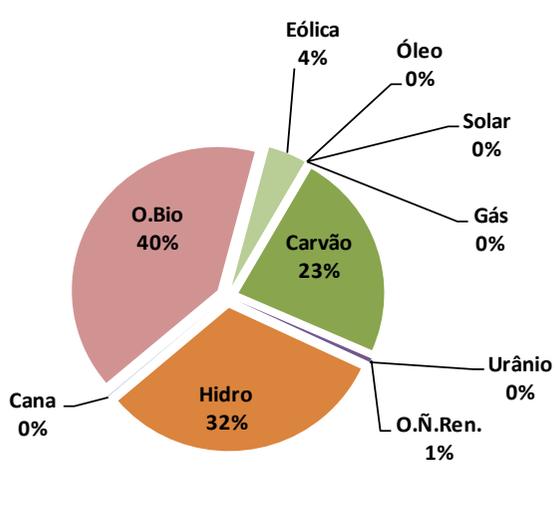
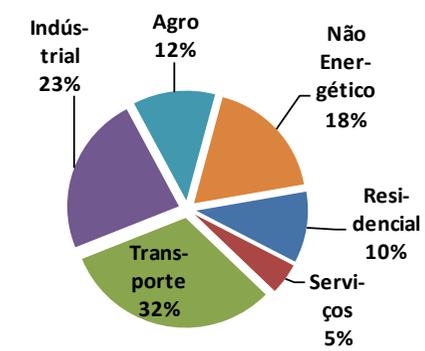
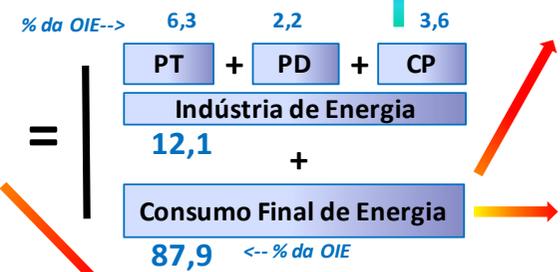
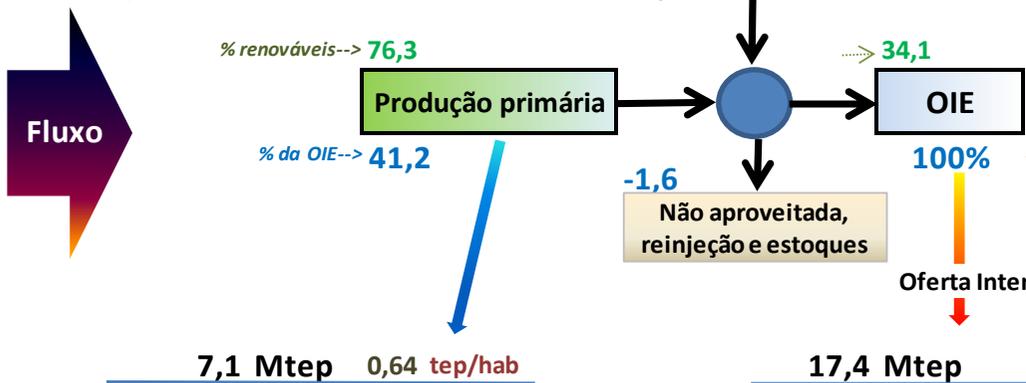
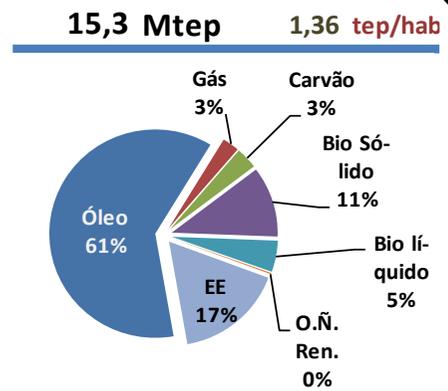
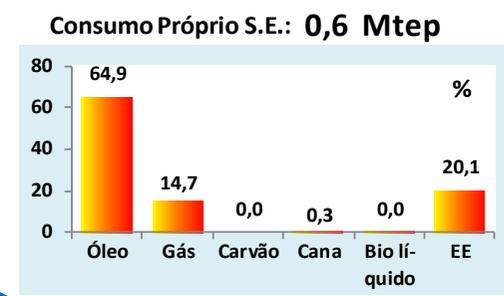
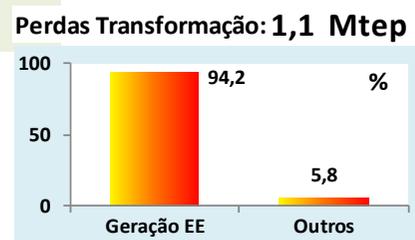
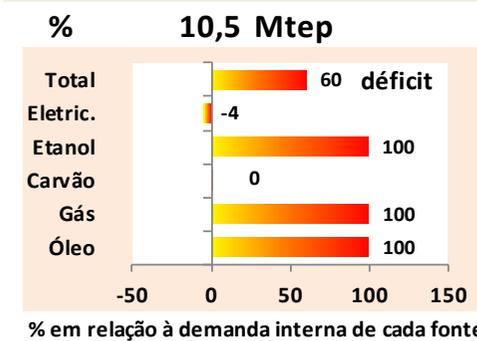
# Paraná 2015



# Santa Catarina 2015

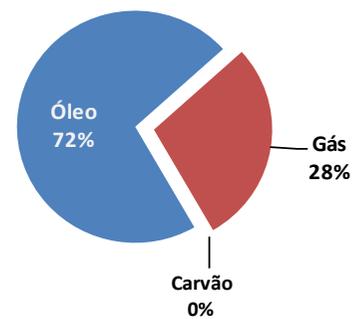
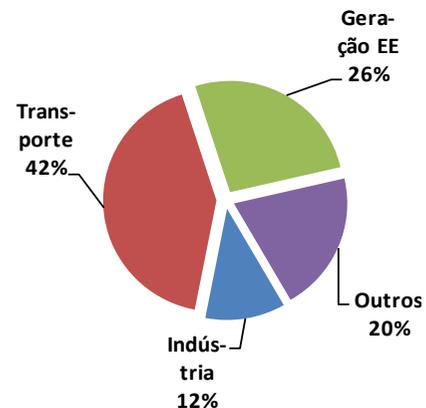
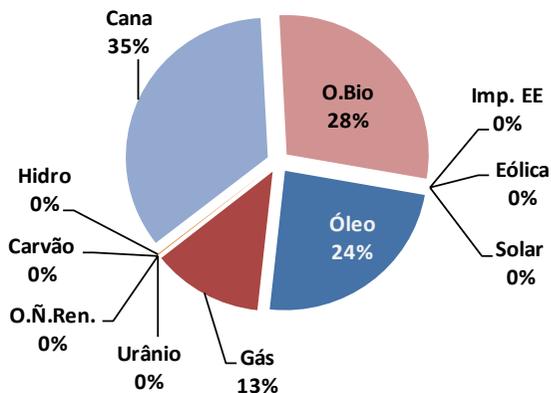
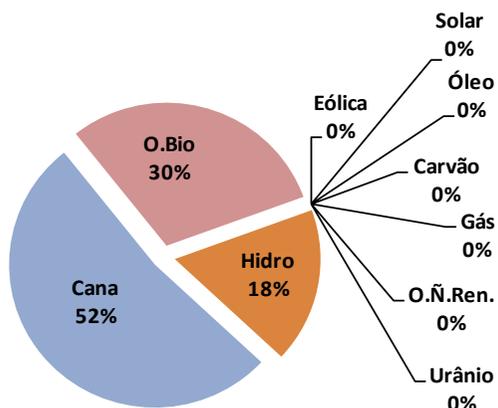
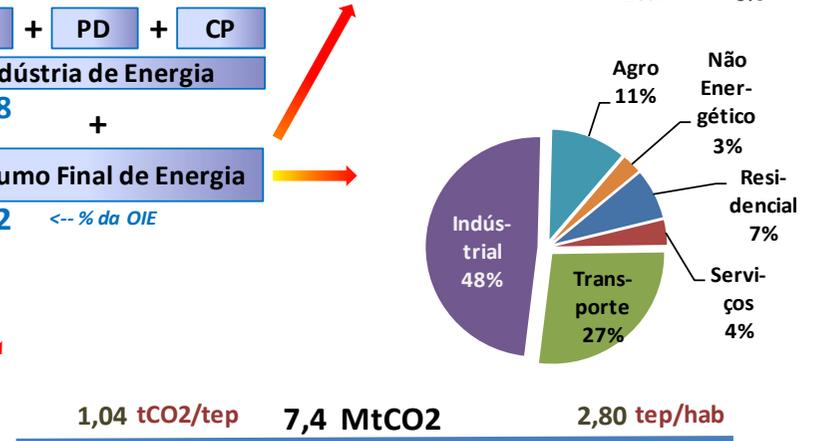
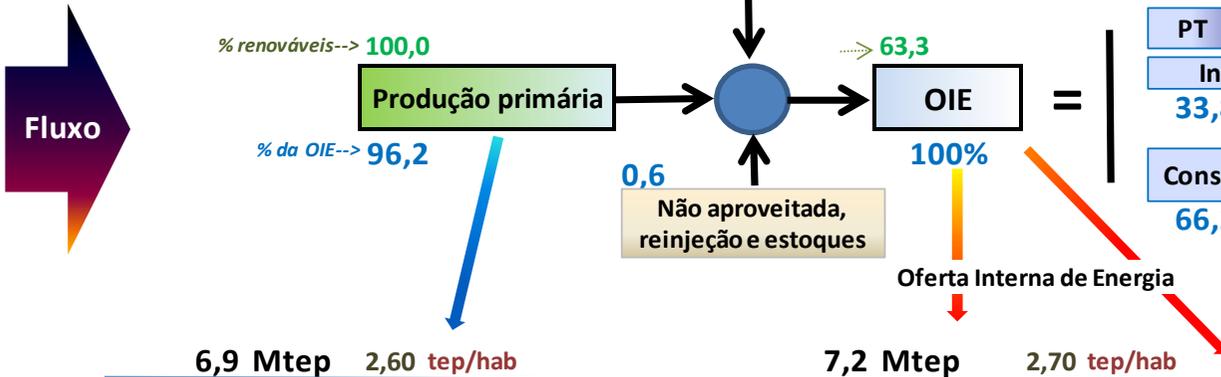
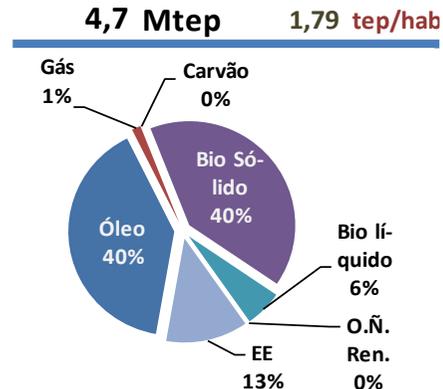
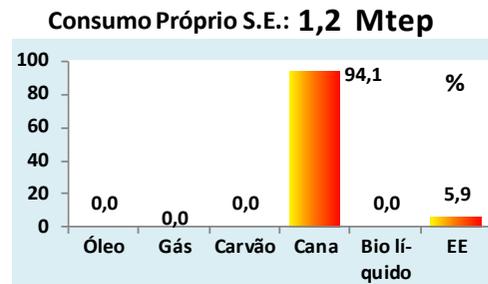
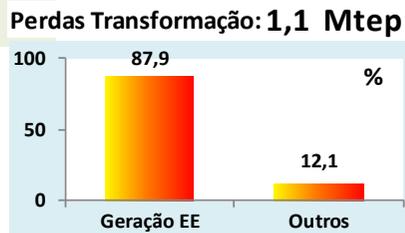
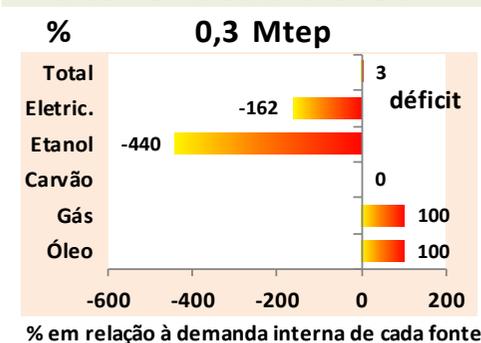


# Rio Grande do Sul 2015

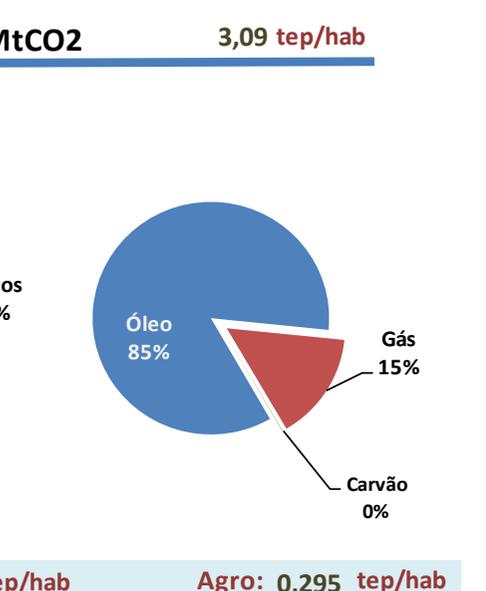
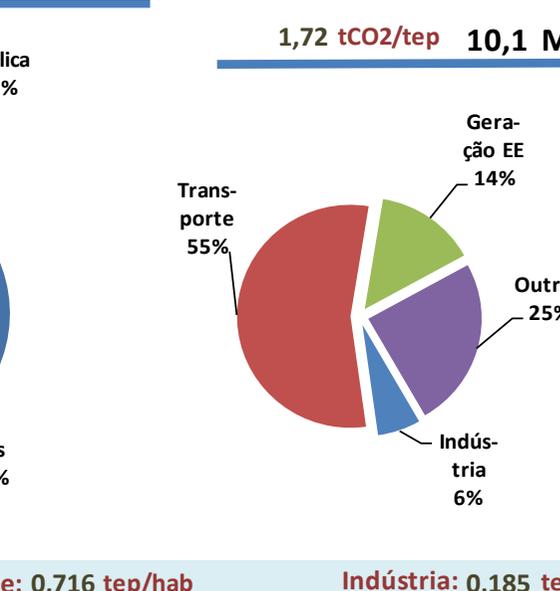
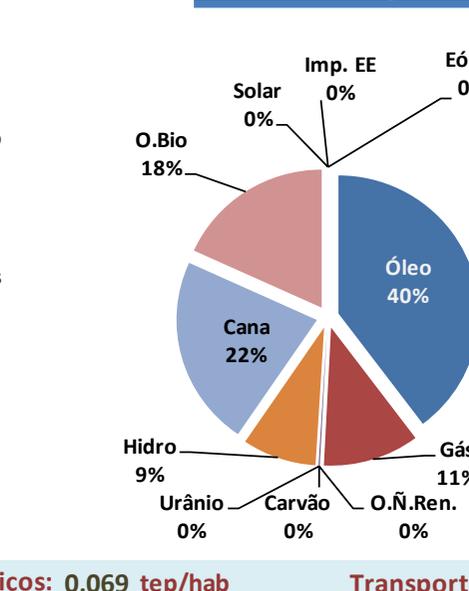
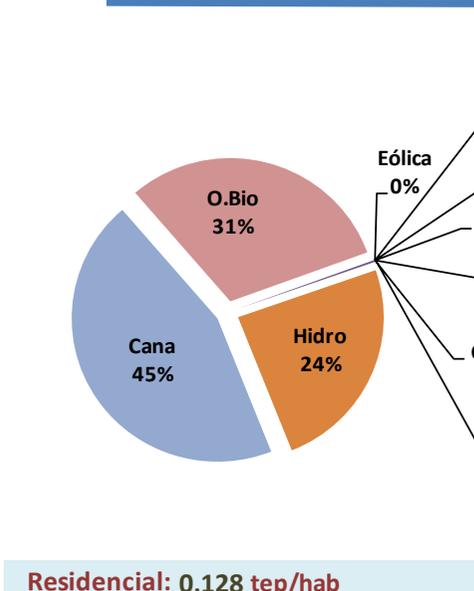
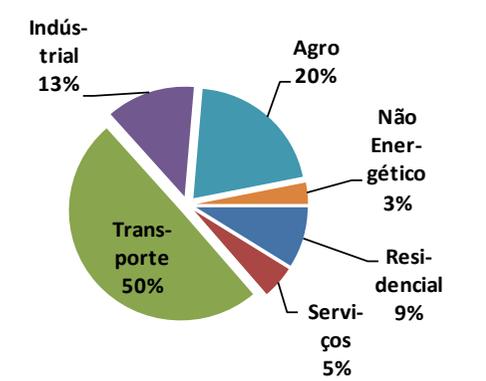
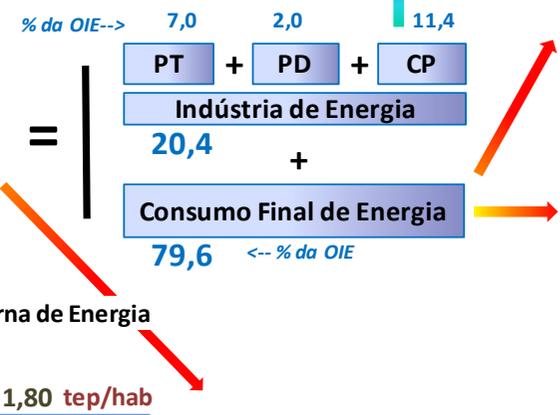
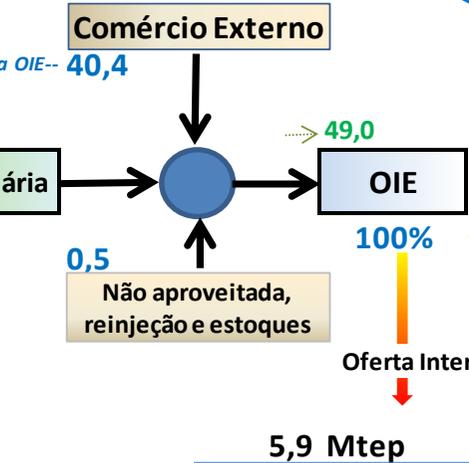
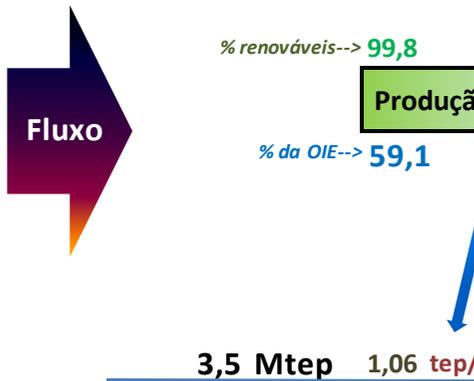
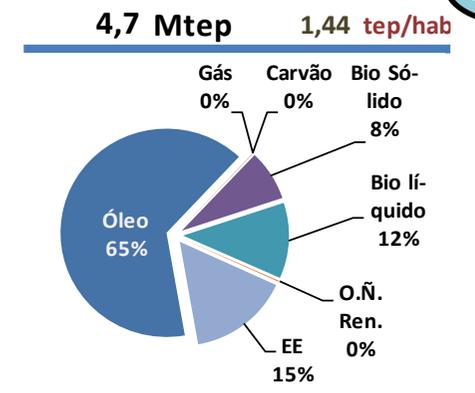
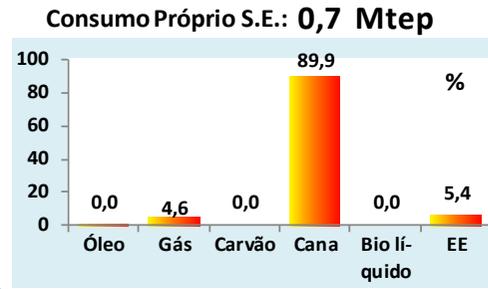
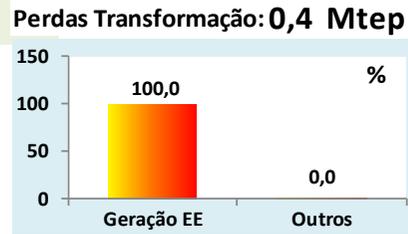
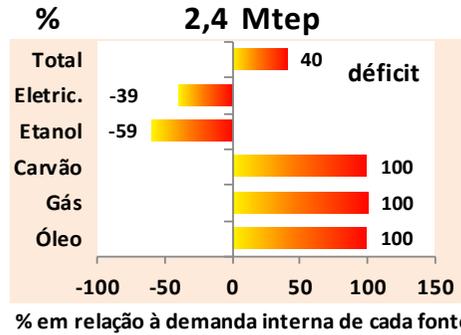


Residencial: 0,142 tep/hab    Serviços: 0,062 tep/hab    Transporte: 0,430 tep/hab    Indústria: 0,317 tep/hab    Agro: 0,162 tep/hab

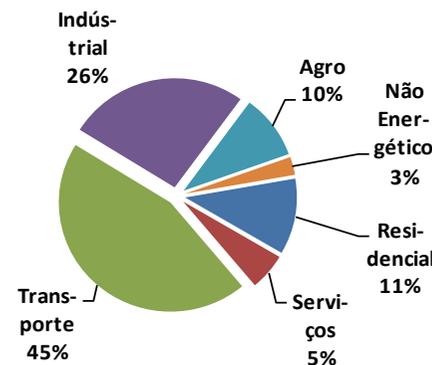
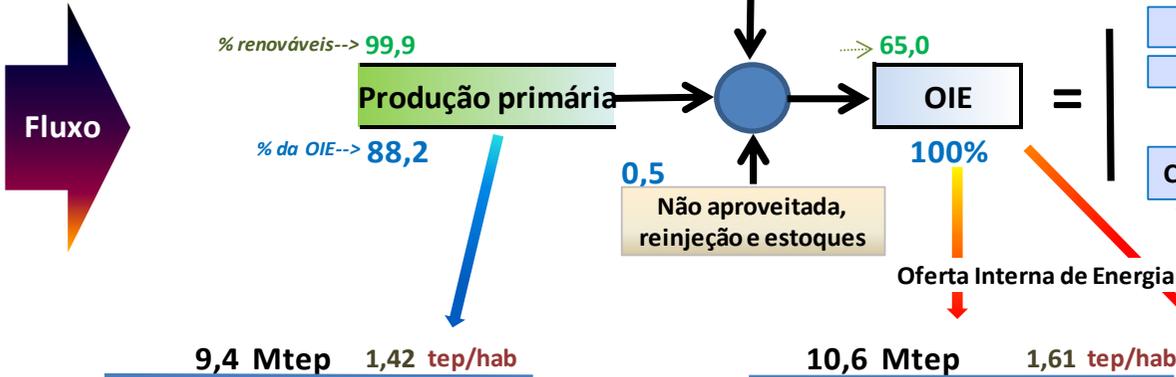
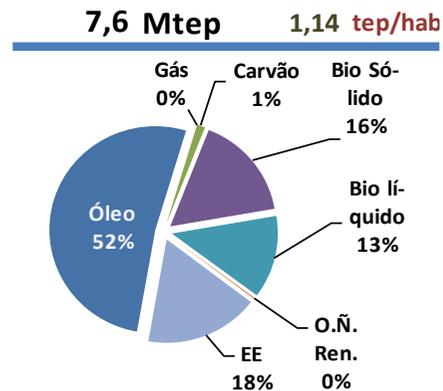
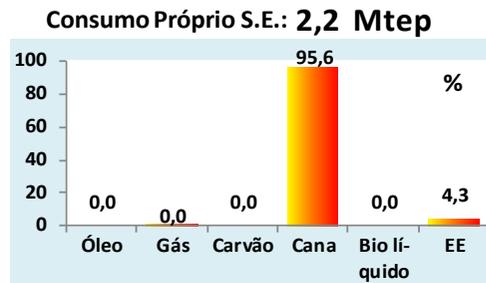
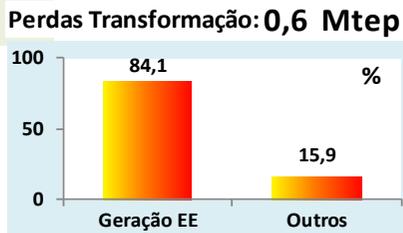
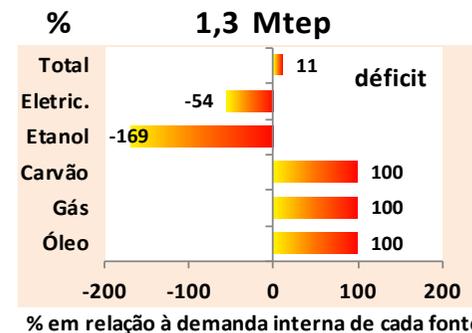
# Mato Grosso do Sul 2015



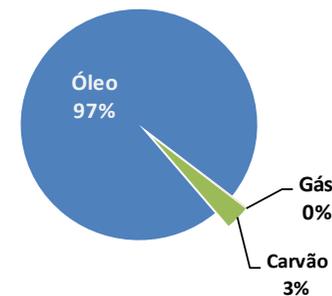
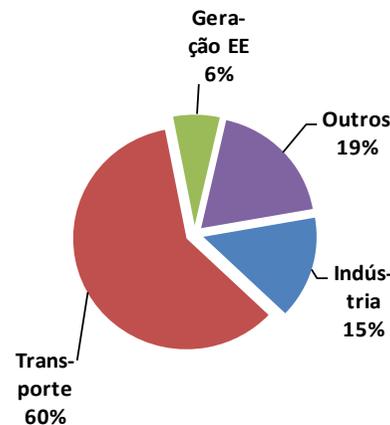
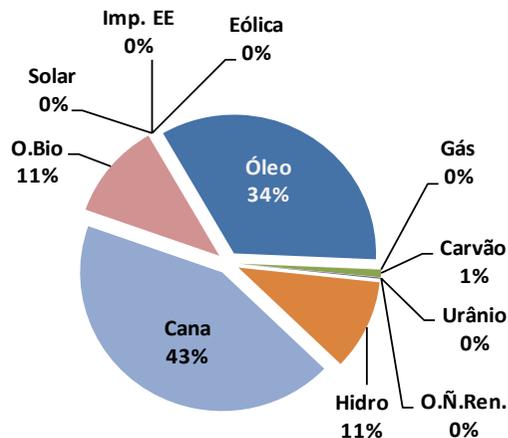
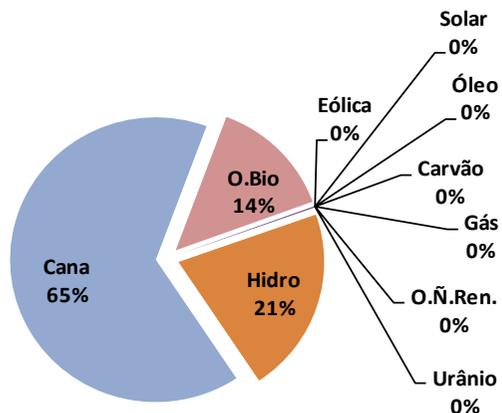
# Mato Grosso 2015



# Goiás 2015

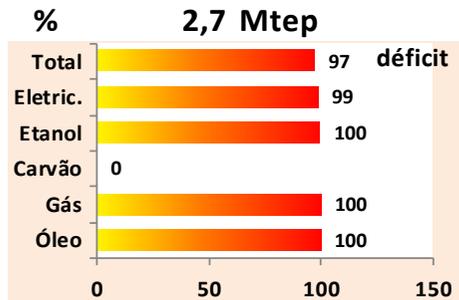


**1,16 tCO2/tep 12,3 MtCO2 1,86 tep/hab**

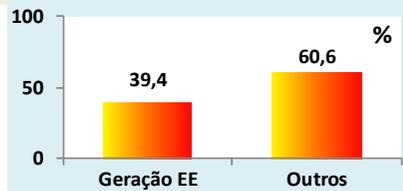


**Residencial: 0,128 tep/hab    Serviços: 0,062 tep/hab    Transporte: 0,513 tep/hab    Indústria: 0,299 tep/hab    Agro: 0,109 tep/hab**

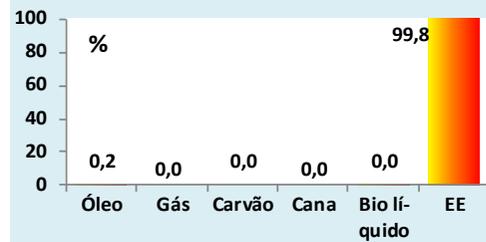
# Distrito Federal 2015



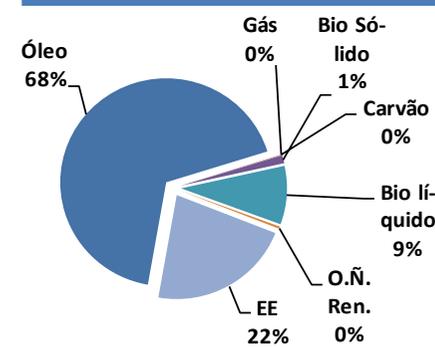
Perdas Transformação: 0,0 Mtep



Consumo Próprio S.E.: 0,0 Mtep



2,6 Mtep 0,90 tep/hab



% em relação à demanda interna de cada fonte

% da OIE-- 97,3

% da OIE-->



% renováveis--> 87,6

% da OIE--> 2,7

Produção primária

Comércio Externo

OIE 100%

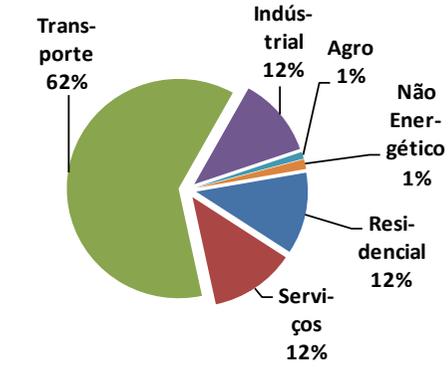
Não aproveitada, reinjeção e estoques 0,1

0,1 PT + 5,3 PD + 0,0 CP

Indústria de Energia 5,4

Consumo Final de Energia 94,6

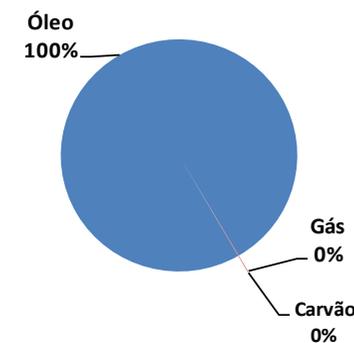
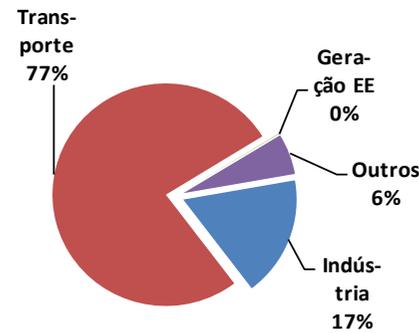
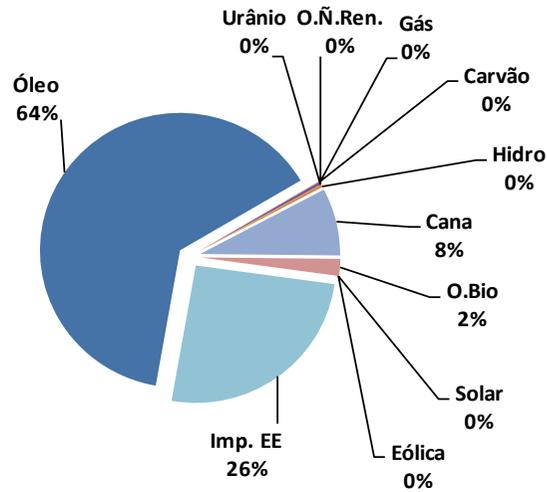
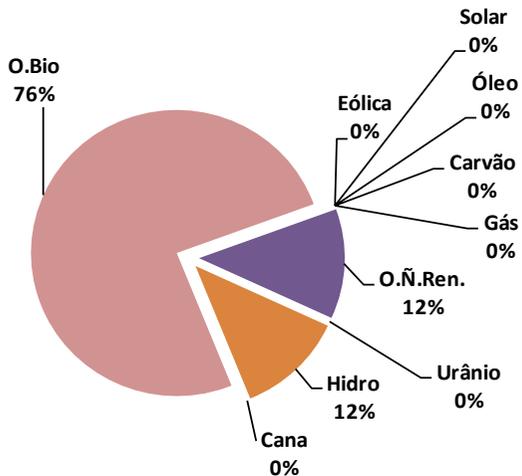
Oferta Interna de Energia



0,1 Mtep 0,03 tep/hab

2,8 Mtep 0,95 tep/hab

1,91 tCO2/tep 5,3 MtCO2 1,81 tep/hab



Residencial: 0,108 tep/hab

Serviços: 0,111 tep/hab

Transporte: 0,552 tep/hab

Indústria: 0,105 tep/hab

Agro: 0,009 tep/hab

## Indicadores de Energia 2015

Região / Estado	Sigla	Absolutos										Per Capita															
		População (10 <sup>6</sup> )	Produção Primária - PP (Mtep)	Oferta Interna - OIE (Mtep)	Comércio Externo - CE (Mtep)	Consumo Final - CFE (Mtep)	Consumo Próprio - CP (Mtep)	Perdas Totais (PT e PD) (Mtep)	Emissões de CO <sub>2</sub> (Mt)	Frota Veículos Leves (mil)	Superávit e Déficit/OIE (%)	Renováveis na OIE (%)	PIB PPP constante 2011 (mil US\$)	PP (tep)	OIE (tep)	CFE (tep)	CP (tep)	CO <sub>2</sub> (t)	Consumo Industrial (tep)	Consumo de Serviços (tep)	Consumo de Transporte (tep)	Consumo Residencial (tep)	Consumo Agro (tep)	Ciclo Otto gas.eq. (m <sup>3</sup> )	CO <sub>2</sub> / OIE (t/tep)	Otto gas.eq. (m <sup>3</sup> /veículo)	OIE / PIB (tep/mil US\$)
Brasil	BR	204,5	286,4	299,7	23,1	233,4	27,8	38,6	466,5	40.300	7,7	41,2	14,7	1,40	1,47	1,14	0,14	2,28	0,415	0,062	0,410	0,122	0,056	0,271	1,56	1,52	0,100
Norte	N	17,5	17,0	19,5	5,1	14,9	0,6	4,1	33,7	1.307	26,1	38,7	9,6	0,97	1,12	0,85	0,03	1,93	0,230	0,043	0,353	0,159	0,057	0,164	1,73	2,43	0,116
Nordeste	NE	56,6	32,0	54,3	23,5	42,8	3,2	8,2	88,6	4.772	43,3	36,5	7,3	0,57	0,96	0,76	0,06	1,57	0,233	0,039	0,259	0,113	0,038	0,164	1,63	2,15	0,131
Sudeste	SE	85,7	190,7	152,6	-32,1	115,0	17,5	20,1	234,2	22.205	-21,1	40,5	19,1	2,22	1,78	1,34	0,20	2,73	0,585	0,078	0,460	0,114	0,027	0,325	1,53	1,39	0,093
Sul	S	29,2	26,8	46,8	20,4	41,0	2,3	3,5	75,0	8.581	43,5	40,7	17,2	0,92	1,60	1,40	0,08	2,57	0,422	0,069	0,515	0,141	0,132	0,344	1,60	1,30	0,093
Centro Oeste	CO	15,4	19,8	26,4	6,5	19,6	4,1	2,7	35,1	3.435	24,6	57,9	18,3	1,28	1,71	1,27	0,27	2,27	0,336	0,074	0,559	0,125	0,144	0,354	1,33	1,76	0,094
Rondônia	RO	1,8	2,4	2,0	-0,4	1,6	0,0	0,4	4,0	197	-21,4	29,2	11,0	1,37	1,13	0,92	0,01	2,29	0,086	0,053	0,509	0,158	0,094	0,231	2,02	2,29	0,103
Acre	AC	0,8	0,1	0,5	0,4	0,4	0,0	0,1	0,7	66	74,2	49,8	8,8	0,17	0,65	0,54	0,01	0,92	0,029	0,050	0,249	0,168	0,040	0,167	1,41	2,26	0,074
Amazonas	AM	3,9	7,2	5,1	0,6	2,5	0,4	2,3	10,5	322	11,6	20,1	10,7	1,82	1,31	0,62	0,09	2,66	0,084	0,054	0,259	0,179	0,035	0,160	2,03	2,17	0,122
Roraima	RR	0,5	0,1	0,4	0,3	0,3	0,0	0,1	0,5	57	80,1	51,3	10,4	0,15	0,78	0,65	0,00	1,04	0,038	0,064	0,296	0,185	0,043	0,229	1,33	2,25	0,075
Pará	PA	8,2	5,6	9,1	3,5	8,0	0,0	1,0	13,6	443	38,6	50,1	8,8	0,68	1,11	0,98	0,01	1,67	0,405	0,033	0,333	0,151	0,046	0,131	1,50	2,68	0,126
Amapá	AP	0,8	0,3	0,6	0,3	0,5	0,0	0,1	1,0	65	53,5	41,3	9,7	0,36	0,77	0,61	0,00	1,27	0,041	0,053	0,320	0,181	0,006	0,186	1,66	2,45	0,079
Tocantins	TO	1,5	1,4	1,8	0,4	1,6	0,1	0,1	3,4	157	22,6	38,8	9,6	0,92	1,20	1,07	0,08	2,21	0,092	0,043	0,617	0,128	0,172	0,242	1,84	2,59	0,125
Maranhão	MA	6,9	4,1	7,9	3,9	5,5	0,1	2,3	14,6	310	49,8	37,2	5,4	0,60	1,15	0,79	0,02	2,12	0,277	0,030	0,276	0,156	0,041	0,123	1,85	3,05	0,212
Piauí	PI	3,2	0,6	2,0	1,4	1,8	0,0	0,2	2,9	245	70,3	49,1	6,0	0,18	0,62	0,56	0,01	0,90	0,056	0,036	0,267	0,112	0,081	0,179	1,44	2,60	0,104
Ceará	CE	8,9	1,9	6,4	4,8	4,7	0,1	1,6	15,3	802	74,8	27,4	7,2	0,21	0,72	0,53	0,01	1,72	0,090	0,038	0,239	0,107	0,040	0,163	2,39	2,00	0,100
Rio G. do Norte	RN	3,4	4,5	3,0	-1,5	2,1	0,6	0,3	5,7	373	-50,7	32,2	8,3	1,31	0,86	0,61	0,17	1,66	0,118	0,049	0,302	0,118	0,017	0,206	1,93	2,10	0,104
Paraíba	PB	4,0	0,8	2,9	2,1	2,2	0,2	0,5	5,7	367	72,5	35,1	6,8	0,20	0,73	0,55	0,05	1,42	0,142	0,038	0,250	0,090	0,022	0,191	1,94	2,29	0,108
Pernambuco	PE	9,3	2,2	7,5	5,3	5,8	0,5	1,3	12,4	925	70,5	39,8	8,7	0,24	0,80	0,62	0,05	1,33	0,197	0,045	0,232	0,113	0,019	0,170	1,65	1,91	0,093
Alagoas	AL	3,3	3,3	3,2	-0,1	2,6	0,3	0,2	2,8	237	-4,0	67,6	6,5	0,98	0,94	0,79	0,08	0,84	0,421	0,036	0,205	0,098	0,022	0,143	0,89	2,23	0,146
Sergipe	SE	2,2	3,5	2,4	-0,6	2,0	0,2	0,1	4,0	222	-26,5	34,7	8,3	1,55	1,06	0,90	0,11	1,77	0,325	0,048	0,285	0,103	0,042	0,195	1,68	2,18	0,127
Bahia	BA	15,2	11,2	19,1	8,2	16,2	1,2	1,8	25,2	1.293	43,1	34,2	7,7	0,74	1,26	1,06	0,08	1,66	0,351	0,038	0,278	0,105	0,049	0,158	1,32	2,06	0,163
Minas Gerais	MG	20,9	14,3	33,9	19,6	27,9	2,1	3,9	52,5	4.233	57,7	49,6	12,8	0,68	1,62	1,34	0,10	2,51	0,662	0,048	0,445	0,112	0,051	0,264	1,55	1,44	0,127
Espírito Santo	ES	3,9	26,4	10,9	-15,3	8,7	0,6	1,6	25,6	706	-139,4	25,4	17,7	6,71	2,78	2,22	0,16	6,50	1,619	0,064	0,389	0,103	0,031	0,241	2,34	1,49	0,157
Rio de Janeiro	RJ	16,6	99,9	31,6	-63,6	17,9	4,5	9,2	65,5	3.277	-201,4	6,0	21,9	6,04	1,91	1,08	0,27	3,96	0,360	0,094	0,362	0,113	0,004	0,244	2,08	1,37	0,087
São Paulo	SP	44,4	50,1	76,2	27,1	60,4	10,3	5,5	90,7	13.990	35,6	52,9	21,1	1,13	1,72	1,36	0,23	2,04	0,542	0,087	0,509	0,116	0,023	0,390	1,19	1,37	0,081
Paraná	PR	11,2	14,5	18,7	4,2	16,3	1,6	0,9	25,9	3.328	22,7	48,9	17,1	1,30	1,68	1,46	0,14	2,32	0,501	0,072	0,574	0,134	0,113	0,352	1,38	1,31	0,098
Santa Catarina	SC	6,8	5,2	10,7	5,5	9,4	0,1	1,1	20,7	2.121	51,3	37,2	18,2	0,76	1,57	1,38	0,02	3,04	0,465	0,074	0,561	0,149	0,115	0,387	1,93	1,38	0,086
Rio G. do Sul	RS	11,2	7,1	17,4	10,5	15,3	0,6	1,5	28,5	3.132	60,4	34,1	16,6	0,64	1,54	1,36	0,06	2,53	0,317	0,062	0,430	0,142	0,162	0,311	1,64	1,24	0,093
Mato G. do Sul	MS	2,7	6,9	7,2	0,2	4,7	1,2	1,2	7,4	519	3,3	63,3	14,5	2,60	2,70	1,79	0,46	2,80	0,868	0,065	0,486	0,130	0,192	0,307	1,04	1,74	0,187
Mato Grosso	MT	3,3	3,5	5,9	2,4	4,7	0,7	0,5	10,1	597	40,4	49,0	16,0	1,06	1,80	1,44	0,20	3,09	0,185	0,069	0,716	0,128	0,295	0,335	1,72	2,15	0,112
Goiás	GO	6,6	9,4	10,6	1,2	7,6	2,2	0,8	12,3	1.377	11,3	65,0	13,2	1,42	1,61	1,14	0,34	1,86	0,299	0,062	0,513	0,128	0,109	0,365	1,16	1,94	0,121
Distrito Federal	DF	2,9	0,1	2,8	2,7	2,6	0,0	0,1	5,3	942	97,3	35,9	35,8	0,03	0,95	0,90	0,0001	1,81	0,105	0,111	0,552	0,108	0,009	0,396	1,91	1,35	0,026

Regiões: N = RO, AC, AM, RR, PA, AP, TO NE = MA, PI, CE, RN, PB, PE, AL, SE, BA SE = MG, ES, RJ, SP S = PR, SC, RS CO = MS, MT, GO, DF

Nota: A soma dos estados resulta em pequenas diferenças em relação aos dados do Brasil publicados no Balanço Energético nacional, em razão de que na visão micro são observados detalhes que na visão macro passam despercebidos.

## Indicadores de Energia 2015

Região / Estado	Sigla	% sobre o Brasil								Ranking de indicadores per capita										Ranking Outros					
		Popu- lação (10 <sup>6</sup> )	Produ- ção Primá- ria - PP (Mtep)	Oferta Inter- na - OIE (Mtep)	Consu- mo Final - CFE (Mtep)	Consu- mo Próprio - CP (Mtep)	Perdas Totais (PT e PD) (Mtep)	Emis- sões de CO2 (Mt)	Frota Veícu- los Leves	PIB PPP constante 2011 (mil U\$)	PP (tep)	OIE (tep)	CFE (tep)	CP (tep)	CO2 (t)	Consu- mo In- dus- trial (tep)	Consu- mo de Ser- viços (tep)	Consu- mo de Trans- porte (tep)	Consu- mo Resi- dencial (tep)	Consu- mo Agro (tep)	Ciclo Otto gas.eq. (m <sup>3</sup> )	CO2 / OIE (t/tep)	Ciclo Otto gas.eq. (m <sup>3</sup> / veículo)	Renov- áveis na OIE (%)	
Brasil	BR	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0																
Norte	N	8,5	5,9	6,5	6,4	2,0	10,5	7,2	3,2	4º	3º	4º	4º	5º	2º	5º	4º	4º	5º	3º	4º	5º	5º	4º	
Nordeste	NE	27,7	11,2	18,1	18,4	11,7	21,4	19,0	11,8	5º	5º	5º	5º	4º	1º	4º	5º	5º	1º	4º	5º	4º	4º	5º	
Sudeste	SE.	41,9	66,6	50,9	49,3	63,2	52,1	50,2	55,1	1º	1º	1º	2º	2º	5º	1º	3º	2º	5º	3º	2º	2º	2º	3º	
Sul	S	14,3	9,4	15,6	17,6	8,3	9,0	16,1	21,3	3º	4º	3º	1º	3º	4º	2º	3º	2º	4º	2º	2º	3º	1º	2º	
Centro Oeste	CO	7,6	6,9	8,8	8,4	14,8	7,0	7,5	8,5	2º	2º	2º	3º	1º	3º	2º	1º	3º	1º	1º	1º	1º	3º	1º	
Rondônia	RO	0,9	0,8	0,7	0,7	0,1	0,9	0,9	0,5	12º	7º	15º	14º	21º	18º	22º	14º	8º	23º	8º	13º	23º	21º	23º	
Acre	AC	0,4	0,0	0,2	0,2	0,0	0,2	0,2	0,2	17º	25º	26º	26º	22º	3º	27º	15º	24º	24º	17º	21º	14º	20º	7º	
Amazonas	AM	1,9	2,5	1,7	1,1	1,3	6,1	2,2	0,8	13º	4º	11º	20º	11º	22º	23º	12º	22º	25º	18º	23º	27º	16º	26º	
Roraima	RR	0,2	0,0	0,1	0,1	0,0	0,2	0,1	0,1	14º	26º	22º	19º	26º	4º	26º	8º	17º	27º	13º	14º	5º	19º	5º	
Pará	PA	4,0	1,9	3,0	3,4	0,2	2,7	2,9	1,1	18º	17º	16º	13º	24º	10º	8º	26º	14º	21º	12º	26º	12º	26º	6º	
Amapá	AP	0,4	0,1	0,2	0,2	0,0	0,3	0,2	0,2	15º	20º	23º	22º	25º	5º	25º	13º	15º	26º	26º	18º	26º	23º	12º	
Tocantins	TO	0,7	0,5	0,6	0,7	0,5	0,2	0,7	0,4	16º	13º	13º	11º	12º	17º	20º	20º	2º	14º	3º	11º	20º	24º	14º	
Maranhão	MA	3,4	1,4	2,6	2,3	0,5	6,0	3,1	0,8	27º	19º	14º	18º	18º	16º	14º	27º	20º	22º	15º	27º	8º	27º	15º	
Piauí	PI	1,6	0,2	0,7	0,8	0,1	0,5	0,6	0,6	26º	24º	27º	24º	23º	2º	24º	25º	21º	8º	9º	19º	7º	25º	9º	
Ceará	CE	4,4	0,6	2,1	2,0	0,4	4,1	3,3	2,0	23º	22º	25º	27º	20º	11º	21º	23º	25º	6º	16º	22º	11º	12º	24º	
Rio G. do Norte	RN	1,7	1,6	1,0	0,9	2,1	0,7	1,2	0,9	21º	8º	20º	23º	6º	9º	18º	16º	16º	13º	24º	15º	18º	15º	22º	
Paraíba	PB	1,9	0,3	1,0	0,9	0,8	1,3	1,2	0,9	24º	23º	24º	25º	16º	7º	17º	21º	23º	1º	22º	17º	13º	22º	18º	
Pernambuco	PE	4,6	0,8	2,5	2,5	1,8	3,3	2,7	2,3	19º	21º	21º	21º	17º	6º	15º	19º	26º	11º	23º	20º	10º	10º	13º	
Alagoas	AL	1,6	1,1	1,1	1,1	1,0	0,6	0,6	0,6	25º	12º	19º	17º	13º	1º	7º	24º	27º	2º	21º	25º	1º	18º	1º	
Sergipe	SE	1,1	1,2	0,8	0,9	0,9	0,3	0,9	0,6	20º	5º	17º	15º	9º	12º	11º	17º	18º	4º	14º	16º	19º	17º	19º	
Bahia	BA	7,4	3,9	6,4	6,9	4,1	4,6	5,4	3,2	22º	15º	12º	12º	14º	8º	10º	22º	19º	5º	11º	24º	6º	14º	20º	
Minas Gerais	MG	10,2	5,0	11,3	12,0	7,4	10,1	11,2	10,5	11º	16º	7º	8º	10º	20º	3º	18º	10º	9º	10º	9º	15º	7º	8º	
Espírito Santo	ES	1,9	9,2	3,7	3,7	2,3	4,0	5,5	1,8	5º	1º	1º	1º	7º	27º	1º	9º	12º	3º	19º	12º	25º	8º	25º	
Rio de Janeiro	RJ	8,1	34,9	10,5	7,7	16,3	23,7	14,0	8,1	2º	2º	3º	10º	3º	26º	9º	2º	13º	10º	27º	10º	24º	4º	27º	
São Paulo	SP	21,7	17,5	25,4	25,9	37,2	14,2	19,4	34,7	3º	10º	5º	6º	4º	15º	4º	3º	7º	12º	20º	2º	3º	5º	4º	
Paraná	PR	5,5	5,1	6,2	7,0	5,6	2,3	5,5	8,3	6º	9º	6º	3º	8º	19º	5º	5º	3º	18º	6º	5º	9º	2º	11º	
Santa Catarina	SC	3,3	1,8	3,6	4,0	0,5	2,9	4,4	5,3	4º	14º	9º	5º	19º	24º	6º	4º	4º	20º	5º	3º	21º	6º	16º	
Rio G. do Sul	RS	5,5	2,5	5,8	6,5	2,2	3,8	6,1	7,8	7º	18º	10º	7º	15º	21º	12º	11º	11º	19º	4º	7º	16º	1º	21º	
Mato G. do Sul	MS	1,3	2,4	2,4	2,0	4,4	3,1	1,6	1,3	9º	3º	2º	2º	1º	23º	2º	7º	9º	17º	2º	8º	2º	9º	3º	
Mato Grosso	MT	1,6	1,2	2,0	2,0	2,4	1,4	2,2	1,5	8º	11º	4º	4º	5º	25º	16º	6º	1º	16º	1º	6º	17º	13º	10º	
Goias	GO	3,2	3,3	3,5	3,2	8,1	2,1	2,6	3,4	10º	6º	8º	9º	2º	14º	13º	10º	6º	15º	7º	4º	4º	11º	2º	
Distrito Federal	DF	1,4	0,0	0,9	1,1	0,0	0,4	1,1	2,3	1º	27º	18º	16º	27º	13º	19º	1º	5º	7º	25º	1º	22º	3º	17º	

Regiões: N = RO, AC, AM, RR, PA AP, TO NE = MA, PI, CE, RN, PB, PE, AL, SE, BA SE. = MG, ES, RJ, SP S = PR, SC, RS CO = MS, MT, GO, DF

Nota: as primeiras posições no ranking são sempre as melhores do ponto de vista econômico e ambiental. Assim, o maior consumo per capita de energia é o 1º no ranking, já o maior indicador de tCO2/tep é o último no ranking.

## Taxas de Crescimento ao ano entre 2015 e 2012, dos Indicadores de Energia

Região / Estado	Sigla	Absolutos								Per Capita										Outros			
		Popu- lação (10 <sup>6</sup> )	Produ- ção Primá- ria - PP (Mtep)	Oferta Inter- na - OIE (Mtep)	Consu- mo Final - CFE (Mtep)	Consu- mo Próprio - CP (Mtep)	Perdas Totais (PT e PD) (Mtep)	Emis- sões de CO2 (Mt)	Frota Veícu- los Leves (mil)	PP (tep)	OIE (tep)	CFE (tep)	CP (tep)	CO2 (t)	Consu- mo In- dus- trial (tep)	Consu- mo de Ser- viços (tep)	Consu- mo de Trans- porte (tep)	Consu- mo Resi- dencial (tep)	Consu- mo Agro (tep)	Ciclo Otto gas.eq. (m <sup>3</sup> )	Ciclo Otto gas.eq. (m <sup>3</sup> / veículo)	CO2 / OIE (t/tep)	Renováveis na OIE (%)
Brasil	BR	0,7	3,6	1,9	0,3	6,5	9,2	2,4	5,1	2,8	1,1	-0,4	5,7	1,6	-2,4	2,7	1,2	0,9	2,7	3,6	-0,8	0,5	-0,6
Norte	N	1,8	4,0	2,2	1,8	15,5	2,1	0,6	6,9	2,2	0,4	0,1	13,5	-1,2	-4,7	4,1	2,5	1,2	4,6	4,2	-0,8	-1,6	0,9
Nordeste	NE	0,6	-4,2	2,6	0,1	2,7	20,8	7,8	6,2	-4,7	2,0	-0,4	2,1	7,2	-3,1	3,9	1,7	-0,5	4,7	5,2	-0,3	5,1	-5,3
Sudeste	SE	0,5	4,9	1,3	-0,6	6,7	9,2	0,9	4,7	4,3	0,8	-1,1	6,1	0,3	-2,7	2,1	0,3	1,0	0,4	2,9	-1,2	-0,4	-0,2
Sul	S	0,6	6,0	1,3	1,4	2,4	-0,5	1,1	5,0	5,4	0,7	0,8	1,8	0,6	-0,6	2,0	2,5	1,5	1,1	3,6	-0,8	-0,1	1,0
Centro Oeste	CO	1,5	2,5	4,6	3,2	10,2	7,3	3,5	6,2	0,9	3,0	1,6	8,5	1,9	0,1	4,4	1,4	2,5	4,9	3,8	-0,7	-1,0	1,2
Rondônia	RO	2,7	72,2	2,4	2,7	35,6	0,1	1,8	6,1	67,6	-0,4	-0,1	32,0	-0,9	-5,0	1,3	-0,6	3,2	4,6	1,7	-1,5	-0,5	1,7
Acre	AC	1,6	-2,0	-1,1	0,4	22,9	-8,8	-4,5	5,7	-3,6	-2,7	-1,2	20,9	-6,0	-4,0	5,4	1,3	-2,3	-5,6	3,7	-0,3	-3,4	5,1
Amazonas	AM	2,7	2,8	4,8	3,2	19,0	4,8	1,0	6,0	0,1	2,0	0,5	15,9	-1,7	-6,4	2,7	0,8	5,0	-2,6	1,3	-1,8	-3,7	4,6
Roraima	RR	2,4	-0,5	5,9	4,0	-4,8	17,4	5,4	7,6	-2,8	3,5	1,7	-7,0	3,0	2,1	6,1	3,0	2,3	11,8	4,8	-0,3	-0,5	3,8
Pará	PA	1,0	-3,6	0,4	0,2	7,1	2,2	0,0	7,9	-4,5	-0,6	-0,8	6,0	-1,0	-4,3	5,4	3,5	-1,0	4,1	6,5	-0,3	-0,4	-0,1
Amapá	AP	3,1	30,9	-3,4	6,5	-9,9	-23,3	-12,6	6,3	26,9	-6,3	3,2	-12,6	-15,3	-7,0	3,6	6,9	2,7	-10,3	2,3	-0,8	-9,5	25,2
Tocantins	TO	1,6	-2,9	6,9	6,6	8,7	10,5	6,4	7,4	-4,4	5,2	4,9	7,1	4,7	6,7	4,3	3,8	1,8	11,9	5,4	-0,4	-0,4	0,1
Maranhão	MA	0,2	18,8	6,9	-0,1	13,3	37,2	18,0	6,7	18,6	6,7	-0,3	13,1	17,8	-4,5	6,3	5,0	-3,0	8,0	6,2	-0,2	10,4	-12,3
Piauí	PI	-0,6	-0,6	1,7	2,2	-2,3	-1,7	3,4	9,0	-0,1	2,3	2,8	-1,8	4,0	1,3	7,1	5,7	-5,0	8,3	9,5	-0,2	1,6	-1,2
Ceará	CE	0,3	1,5	7,7	1,5	35,0	39,4	25,9	6,7	1,2	7,4	1,2	34,6	25,5	-0,6	3,8	4,6	-3,5	1,5	6,1	-0,3	16,9	-15,6
Rio G. do Norte	RN	1,3	2,4	3,7	2,1	18,0	-5,5	6,5	4,9	1,0	2,3	0,8	16,5	5,2	-4,8	3,4	2,4	3,7	1,1	2,7	-0,8	2,8	-2,3
Paraíba	PB	0,1	-2,6	3,7	0,2	8,5	25,3	12,5	6,8	-2,7	3,6	0,0	8,4	12,3	-5,4	4,2	4,0	-1,8	2,7	6,3	-0,3	8,4	-9,9
Pernambuco	PE	0,4	-2,0	3,9	-0,3	47,8	20,0	7,6	4,7	-2,4	3,5	-0,7	47,2	7,2	-1,4	3,8	-2,9	3,1	4,0	3,4	-0,8	3,6	-4,5
Alagoas	AL	0,6	-10,7	-3,4	-3,0	-5,5	-4,5	-0,1	5,1	-11,3	-4,0	-3,6	-6,2	-0,8	-6,8	3,0	1,9	-0,7	-3,1	3,5	-0,9	3,3	-1,4
Sergipe	SE	1,1	-7,4	1,4	1,2	3,7	-0,1	-1,2	5,6	-8,4	0,3	0,1	2,6	-2,3	-2,7	1,1	0,6	2,4	11,0	4,3	-0,2	-2,6	1,2
Bahia	BA	1,1	-9,7	0,0	0,0	-10,4	10,3	-0,8	6,8	-10,6	-1,1	-1,1	-11,3	-1,9	-2,6	3,3	0,1	1,2	5,1	5,5	-0,2	-0,8	1,4
Minas Gerais	MG	0,5	-4,5	0,4	-0,9	10,6	7,0	-1,0	4,9	-5,0	0,0	-1,4	10,0	-1,5	-3,7	1,8	1,2	1,9	1,5	4,4	0,0	-1,5	1,2
Espírito Santo	ES	2,1	5,8	5,3	4,6	-2,5	14,1	7,7	4,8	3,6	3,1	2,4	-4,5	5,5	4,1	1,5	-2,8	2,8	2,2	1,1	-1,5	2,3	-6,0
Rio de Janeiro	RJ	-0,5	3,0	3,6	0,4	4,9	10,4	4,2	4,8	3,5	4,1	0,9	5,4	4,7	0,0	4,3	0,3	2,6	0,0	3,8	-1,4	0,6	-8,1
São Paulo	SP	0,8	12,3	0,3	-1,3	7,5	7,6	-1,7	4,7	11,4	-0,5	-2,1	6,6	-2,6	-4,5	1,3	0,1	0,0	-1,2	2,3	-1,4	-2,0	1,0
Paraná	PR	0,6	1,8	1,3	1,3	1,1	1,2	0,5	5,1	1,2	0,7	0,7	0,5	-0,1	-1,2	2,7	2,5	0,8	1,2	3,8	-0,6	-0,8	1,0
Santa Catarina	SC	1,3	13,9	2,8	2,7	24,8	1,7	3,1	5,1	12,4	1,5	1,4	23,2	1,8	1,5	1,9	1,8	3,0	-0,6	2,8	-0,9	0,3	-0,2
Rio G. do Sul	RS	0,1	10,9	0,3	0,6	2,3	-3,0	0,3	4,9	10,8	0,3	0,6	2,3	0,2	-1,6	1,2	3,1	1,3	2,0	3,8	-0,9	0,0	1,7
Mato G. do Sul	MS	1,0	3,0	7,4	5,2	8,3	17,3	9,5	5,1	1,9	6,4	4,1	7,2	8,4	6,3	3,6	1,4	2,1	4,0	3,9	-0,1	1,9	-1,2
Mato Grosso	MT	0,8	6,6	5,4	3,9	9,2	18,9	5,9	10,9	5,7	4,5	3,0	8,3	5,0	0,1	6,0	1,4	1,6	9,3	7,2	-0,6	0,4	1,7
Goiás	GO	1,6	0,6	2,9	1,7	11,6	-5,1	-0,3	6,3	-0,9	1,2	0,1	9,8	-1,8	-3,9	7,5	1,3	3,3	1,6	4,4	-0,2	-3,0	2,2
Distrito Federal	DF	2,7	13,2	2,5	2,6	-9,7	1,0	1,0	3,9	10,3	-0,2	-0,1	-12,1	-1,7	-7,9	-0,2	1,5	2,5	-0,4	-0,6	-1,8	-1,5	2,4

Regiões: N = RO, AC, AM, RR, PA AP, TO NE = MA, PI, CE, RN, PB, PE, AL, SE, BA SE = MG, ES, RJ, SP S = PR, SC, RS CO = MS, MT, GO, DF

Nota: A soma dos estados resulta em pequenas diferenças em relação aos dados do Brasil publicados no Balanço Energético nacional, em razão de que na visão micro são observados detalhes que na visão macro passam despercebidos.

### Fonte de dados deste documento:

Cerca de 75% das informações energéticas ao nível dos estados brasileiros estão disponíveis em registros administrativos de instituições e empresas, como ANEEL, ANP, ONS, CCEE, EPE, Eletrobras, Petrobras, SECEX, MME e Sindicatos de Carvão. Os outros 25% dos dados são estimados a partir de indicadores de consumo específico e de correlações obtidos de pesquisas *on-line* realizadas pela EPE junto a grandes consumidores, em combinação com informações de outras entidades, como Açúcar-Brasil, Abal, Sindifer, Abifa, Iba, Anicer, IBGE, etc (incluem basicamente a energia gerada, importada e consumida pelo próprio estabelecimento).

São estabelecidos procedimentos uniformes de tratamento dos dados, de maneira a elaborar os fluxos de entradas e saídas por fonte de energia e por estado brasileiro, segundo os critérios internacionais de Balanços Energéticos, observada a coerência com dados de anos anteriores.

### Revisões na 1ª edição deste documento:

-> A 1ª edição, publicada em 04/08/2016, divulgou informações do ano base 2012.

-> Para efeito de comparações com os dados de 2015 desta 2ª edição, algumas alterações foram realizadas na 1ª edição, a saber:

a) As populações de 2012 das Unidades da Federação foram alteradas de modo que a do Brasil passou de 194 para 200,1 milhões, segundo atualizações do IBGE.

b) A legenda "Bagaço", dos gráficos de Produção Primária e de Oferta Interna de Energia, foi substituída por "Cana", em razão dos dados incluírem, também, caldo de cana e melaço utilizados na produção de etanol.

Nota: O documento será reeditado incorporando as revisões. Consulte no endereço desta página, no lado esquerdo, parte inferior.

Núcleo de Estudos Estratégicos de Energia / SPE/MME   
[www.mme.gov.br](http://www.mme.gov.br) / [n3e.spe@mme.gov.br](mailto:n3e.spe@mme.gov.br)  
 (55 61) 2032 5299 / 2032 5226



MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA - MME  
 SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ENERGÉTICO  
 NÚCLEO DE ESTUDOS ESTRATÉGICOS DE ENERGIA

Consulte: [www.mme.gov.br](http://www.mme.gov.br) / *Publicações e Indicadores / Boletins de Energia*, para acessar todo o material publicado pelo 