

COBEN 05/88

TEMA: BALANÇO ENERGÉTICO NACIONAL - BEN 1988
ALTERAÇÕES EM RELAÇÃO AO BALANÇO ANTERIOR

AUTOR: JOÃO ANTONIO MOREIRA PATUSCO

O Balanço Energético Nacional é elaborado segundo diferentes níveis de qualidade de dados, podendo ser definidos em quatro grandes grupos:

- dados recebidos das fontes produtoras de informação primária (dados medidos)
- dados de vendas das distribuidoras de combustíveis
- dados obtidos através de parâmetros técnicos, rendimentos médios, etc.
- dados interpolados e extrapolados a partir de alguns anos de referência.

A elaboração anual do BEN tem como premissa o seu aperfeiçoamento contínuo, seja na qualidade das informações, nos aspectos metodológicos ou no incremento de novas informações.

Nestes últimos anos, os setores de oferta e demanda de energia, melhor se adequaram quanto à coleta sistemática de dados. Isto, aliado à disponibilidade de dados do IBGE, relativos às suas pesquisas de 1980, e levantamentos efetuados pelas Equipes Estaduais de Balanços Energéticos contribuiu para que fosse feita uma reavaliação de algumas estatísticas do BEN, culminando com o estabelecimento de critérios e alterações nas séries históricas de algumas fontes.

Dessa forma, são apresentados a seguir, os principais comentários relativos às alterações nas séries históricas, na metodologia e nos coeficientes.

A) Alteração nas séries históricas

LENHA E CARVÃO VEGETAL

- A partir da análise dos censos do IBGE de 1970 e 1980 e de levantamentos efetuados pelos Estados em 1983 a série histórica de lenha foi revista, ocorrendo alterações significativas nas curvas do consumo dos setores residenciais e industrial. No Setor residencial a curva de consumo de lenha decresce mais rapidamente que a anterior, isto devido à relação de uso da lenha e do CLP nos fogões, que antes se pensava ser de 1:6 e que segundo os censos se mostrou 1:12. No Setor industrial a nova curva de consumo de lenha passa a decrescer mais rapidamente de 1970 a 1980 e a partir daí cresce a taxas mais elevadas. Esta última constatação se deu a partir da análise dos Balanços Energéticos Estaduais.

- No setor agropecuário a curva de consumo de lenha, também, mostra-se mais decrescente no período de 1970 a 1980.
- Para o carvão vegetal a alteração se deu somente no setor residencial, com a curva de consumo crescendo mais rapidamente no período de 1970 a 1980; mantendo-se praticamente constante a partir daí.

PETRÓLEO E DERIVADOS

- A partir da análise dos dados das vendas das Distribuidoras e da pesquisa industrial do CNP, esta última de consumos reais de combustíveis, foram definidos critérios para alocação das vendas nos setores dos balanços energéticos. A partir destes critérios as séries de consumo dos derivados de petróleo foram revistas. As principais alterações ocorreram no consumo de diesel na indústria, que passa a ter uma série com quantidades menores e no consumo de querosene que passa a ter uso não energético.
- Do lado da oferta foi feita, pela Petrobrás, uma revisão completa de todas as séries, acarretando em pequenas alterações na produção, implantação, exportação etc.

BAGAÇO DA CANA

- A partir de informações obtidas de notas técnicas da CESP e da LIGHT, novos parâmetros foram utilizados para a determinação do bagaço energético. As quantidades utilizadas para fins energéticos passam a ser maiores que as anteriores, havendo, portanto, sobras menores.

LIXÍVIA

- A partir de informações da Associação Nacional dos Fabricantes de Papel e Celulose foi possível compor uma série histórica para o uso da lixívia como energético e, portanto, esta passa a figurar no balanço como fonte primária, na coluna “OUTRAS RECUPERAÇÕES”.

DEMAIS FONTES

- Não foram feitas alterações significativas nas demais fontes.

B) Alterações Metodológicas

CANA-DE-AÇUCAR E DERIVADOS

- O BEN passa a adotar um novo tratamento para a cana de açúcar, ou seja, as fontes primárias passam a ser caldo de cana, melaço, bagaço, pontas, folhas, olhuras e outras matérias primas para álcool e as fontes secundárias passam a ser álcool anidro e hidratado.

LENHA

- Passam a ser adotados dois tipos de lenha: nativa (residencial) e comercial (demais setores), cada tipo com sua densidade própria.
- O poder calorífico da lenha passa a ser de 3.300 Kcal /kg.

ÁLCOOL

- O álcool deixa de ser avaliado em **tep** pelo seu rendimento em relação à gasolina e passa a ser convertido pelos respectivos poderes calorífico do álcool anidro e hidratado.

C) Alterações nos coeficientes

LENHA

- A lenha passa a ter as seguintes densidades e poder calorífico:
massa especificada - lenha catada (residencial) 300kg /st (estéreo)
lenha comercial 390kg /st
poder calorífico - 3300Kcal /kg, para umidade média de 25%

ÁLCOOL

- Para o álcool anidro e hidratado passam a ser considerados os seguintes parâmetros:
massa específica - álcool anidro 791,5 kg /m³
álcool hidratado 809,3 kg /m³
poder calorífico (sup) - álcool anidro 7090 kcal /kg
álcool hidratado 6650 kcal /kg

ALCATRÃO DE COQUERIA

poder calorífico - 9.000 kcal /kg