



AVISO 06/2006

**Regras de Determinação de
Índices de Electricidade**

28.Outubro.2019

Índice de Versões

30.Junho.2006

Versão Inicial

18.Novembro.2008

Registo na Comissão do Mercado de Valores Mobiliários em 30 de Outubro de 2008 como Regra do Mercado de Derivados do MIBEL como Mercado Regulamentado nos termos da Directiva 2004/39/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 21 de Abril de 2004 (DMIF)

17.Dezembro.2013

Incluídos os índices IFTR E-P e IFTR P-E

29.Setembro.2015

Incluído o Índice SPEL Solar

13.Maio.2016

Incluídos os índices DEEL Base

Incluídos os índices FREL Base

Mudança da referência horária para a hora central europeia (CET).

Renumeração e modificação das Metodologias de Recurso.

28.Outubro.2019

Ajuste da definição do índice DEEL, na sequência da entrada em vigor da separação dos mercados alemão e austríaco

Melhoria da redacção relativa ao índice FREL.

Este documento encontra-se disponível em www.omip.eu

O OMIP aprova o presente Aviso que fixa as regras de determinação de índices de electricidade.

Definições Gerais

1. Para cada dia de calendário, o OMIP calcula e publica os índices seguintes:
 - SPEL Base
 - PTEL Base
 - SPEL Peak
 - PTEL Peak
 - IFTR E-P Base
 - IFTR P-E Base
 - Índice SPEL Solar
 - DEEL Base
 - FREL Base
2. Os índices listados no número anterior são calculados com base nos preços marginais horários formados no mercado diário do Mercado à Vista relevante, para as zonas espanhola e portuguesa do MIBEL, e ainda para o sistema alemão/austríaco e para o sistema francês, respectivamente:
 - Preço marginal horário do sistema espanhol
 - Preço marginal horário do sistema português
 - Preço marginal horário do sistema alemão/austríaco
 - Preço marginal do sistema francês
3. As referências horárias efectuadas neste Aviso reportam-se à hora central europeia, doravante designadas por CET.

Metodologia de Cálculo dos Índices SPEL

4. Para cada dia de calendário, o **índice “SPEL Base”** corresponde à média aritmética dos preços marginais horários do sistema espanhol para as 24 (23 ou 25) horas do dia (CET), arredondada a duas casas decimais. A respectiva fórmula de cálculo é a seguinte:

$$\text{Índice SPEL Base} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{SMP}(e)^i}{n}$$

Em que:

n = número de horas num dia de calendário (24 horas, excepto nos últimos Domingos de Março – 23 horas e Outubro – 25 horas);

i = corresponde a cada hora (CET) do dia de calendário para o qual se está a calcular o índice SPEL Base;

$\text{SMP}(e)^i$ = preço marginal horário do sistema espanhol para a hora i , definido em € por MWh com duas casas decimais.

5. Para cada dia da semana – Segunda Feira a Sexta Feira¹ - o **índice “SPEL Peak”** corresponde à média aritmética dos preços marginais horários do sistema espanhol, para o período entre as 8:00 e as 20:00 (CET), arredondada a duas casas decimais. A respectiva fórmula de cálculo é a seguinte:

$$\text{Índice SPEL Peak} = \frac{\sum_{j=1}^n \text{SMP}(e)^j}{n}$$

Em que:

n = número de horas “peak” num dia útil (período entre as 8:00 e 20:00 (CET), o que equivale a 12 horas);

j = corresponde a cada hora (CET) “peak” do dia para o qual se está a calcular o índice SPEL Peak;

$\text{SMP}(e)^j$ = preço marginal horário do sistema espanhol para a hora j , definido em € por MWh com duas casas decimais.

Metodologia de Cálculo dos Índices PTEL

6. Para cada dia de calendário, o **índice “PTEL Base”** corresponde à média aritmética dos preços marginais horários do sistema português, para as 24 (23 ou 25) horas do dia (CET), arredondada a duas casas decimais, de acordo com a seguinte fórmula de cálculo:

$$\text{Índice PTEL Base} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{SMP}(p)^i}{n}$$

Em que:

n = número de horas num dia de calendário (24, excepto no últimos Domingos de Março - 23 e Outubro - 25);

i = corresponde a cada hora (CET) do dia de calendário para o qual se está a calcular o índice PTEL Base,

$\text{SMP}(p)^i$ = preço marginal horário do sistema português para a hora i , definido em € por MWh com duas casas decimais,

7. Para cada dia da semana – Segunda Feira a Sexta Feira² – o **índice PTEL Peak** corresponde à média aritmética dos preços marginais horários do sistema português, para o período entre as 8:00 e as 20:00 (CET), arredondada a duas casas decimais. A respectiva fórmula de cálculo é a seguinte:

¹ Incluindo feriados, de Segunda Feira a Sexta Feira.

² Incluindo feriados, de Segunda Feira a Sexta Feira.

$$\text{Índice PTEL Peak} = \frac{\sum_{j=1}^n \text{SMP}(p)^j}{n}$$

Em que:

n = número de horas “peak” num dia útil (período entre as 8:00 e as 20:00 (CET), o que equivale a 12 horas);

j = corresponde a cada hora (CET) “peak” do dia de calendário para o qual se está a calcular o índice PTEL Peak;

$\text{SMP}(p)^j$ = preço marginal horário do sistema português para a hora j , definido em € por MWh com duas casas decimais.

Metodologia de Cálculo dos Índices IFTR

8. Para cada dia de calendário, o **índice “IFTR E-P”** corresponde à média aritmética das diferenças, se positivas, entre o preço marginal horário do sistema espanhol e o preço marginal horário do sistema português, para as 24 (23 ou 25) horas do dia (CET), arredondada a duas casas decimais, de acordo com a seguinte fórmula de cálculo:

$$\text{Índice IFTR E - P Base} = \frac{\sum_{i=1}^n \max((\text{SMP}(e)^i - \text{SMP}(p)^i); 0)}{n}$$

Em que:

n = número de horas num dia de calendário (24, excepto no últimos Domingos de Março - 23 e Outubro - 25);

i = corresponde a cada hora (CET) do dia de calendário para o qual se está a calcular o índice PTEL Base,

$\text{SMP}(e)^i$ = preço marginal horário do sistema espanhol para a hora i , definido em € por MWh com duas casas decimais;

$\text{SMP}(p)^i$ = preço marginal horário do sistema português para a hora i , definido em € por MWh com duas casas decimais.

9. Para cada dia de calendário, o **índice “IFTR P-E”** corresponde à média aritmética das diferenças, se positivas, entre o preço marginal horário do sistema português e o preço marginal horário do sistema espanhol, para as 24 (23 ou 25) horas do dia (CET), arredondada a duas casas decimais, de acordo com a seguinte fórmula de cálculo:

$$\text{Índice IFTR P - E Base} = \frac{\sum_{j=1}^n \max((\text{SMP}(p)^j - (\text{SMP}(e)^j); 0)}{n}$$

Em que:

n = número de horas num dia de calendário (24, excepto no últimos Domingos de Março - 23 e Outubro - 25);

j = corresponde a cada hora (CET) do dia de calendário para o qual se está a calcular o índice PTEL Base,

$SMP(p)^j$ = preço marginal horário do sistema português para a hora j , definido em € por MWh com duas casas decimais;

$SMP(e)^j$ = preço marginal horário do sistema espanhol para a hora j , definido em € por MWh com duas casas decimais.

Metodologia de Cálculo do Índice SPEL Solar

10. Para cada dia de calendário, o índice “SPEL Solar” corresponde à média ponderada dos preços marginais horários do sistema espanhol para as 24 (23 ou 25) horas (CET) do dia ponderado pelos respectivos índices de produtividade de energia fotovoltaica, constante da tabela “Índices de Produtibilidade de Energia Fotovoltaica” arredondada a duas casas decimais. A respectiva fórmula de cálculo é a seguinte:

$$\text{Índice SPEL Solar} = \frac{\sum_{j=1}^n SMP(e)^j \times IPEF_j}{\sum_{j=1}^n IPEF_j}$$

Em que:

n = número de horas num dia de calendário (24 horas, excepto nos últimos Domingos de Março – 23 horas e Outubro – 25 horas);

j = corresponde a cada hora (CET) do dia de calendário para o qual se está a calcular o índice SPEL Solar;

$SMP(e)^j$ = preço marginal horário do sistema espanhol para a hora j , definido em € por MWh com duas casas decimais;

$IPEF_j$ = Índice de Produtibilidade de Energia Fotovoltaica para a hora j de acordo com a seguinte tabela de valores horários para cada um dos respectivos meses.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Enero	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,23	0,34	0,43	0,46	0,43	0,34	0,23	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Febrero	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,19	0,34	0,48	0,58	0,61	0,58	0,48	0,34	0,19	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Marzo_Inv	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,26	0,42	0,55	0,64	0,67	0,64	0,55	0,42	0,26	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Marzo_Camb	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,26	0,42	0,55	0,64	0,67	0,64	0,55	0,42	0,26	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Marzo_Ver	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,26	0,42	0,55	0,64	0,67	0,64	0,55	0,42	0,26	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Abril	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,19	0,35	0,50	0,63	0,72	0,75	0,72	0,63	0,50	0,35	0,19	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mayo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,28	0,44	0,60	0,74	0,83	0,86	0,83	0,74	0,60	0,44	0,28	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Junio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,16	0,31	0,47	0,63	0,76	0,85	0,88	0,85	0,76	0,63	0,47	0,31	0,16	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00
Julio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,16	0,33	0,51	0,69	0,83	0,93	0,97	0,93	0,83	0,69	0,51	0,33	0,16	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
Agosto	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,25	0,43	0,60	0,74	0,84	0,88	0,84	0,74	0,60	0,43	0,25	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Septiembre	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,16	0,32	0,49	0,63	0,73	0,76	0,73	0,63	0,49	0,32	0,16	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Octubre_Ver	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,20	0,35	0,49	0,58	0,61	0,58	0,49	0,35	0,20	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Octubre_Camb	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,20	0,35	0,49	0,58	0,61	0,58	0,49	0,35	0,20	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Octubre_Inv	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,20	0,35	0,49	0,58	0,61	0,58	0,49	0,35	0,20	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Noviembre	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,24	0,35	0,43	0,46	0,43	0,35	0,24	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Diciembre	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,20	0,31	0,38	0,41	0,38	0,31	0,20	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Tabela obtida com base no Anexo IV ao Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos, através das seguintes modificações:

- a. Selecciona-se a Zona IV.
- b. Efectua-se a passagem para a hora central europeia (CET).

Metodologia de Cálculo do Índice DEEL

11. Para cada dia de calendário, o índice "DEEL Base" corresponde à média aritmética dos preços marginais horários para as 24 (23 ou 25) horas do dia (CET), arredondada a duas casas decimais, do sistema:
 - a. Alemão/austriaco, correspondendo ao índice Phelix-DE/AT Base definido pela European Energy Exchange (EEX), enquanto este for determinado pelo mercado à vista para a zona de preço único Alemanha/Áustria;
 - b. Alemão, correspondendo ao índice Phelix-DE Base definido pela European Energy Exchange (EEX), na ausência do valor anterior.

Metodologia de Cálculo do Índice FREL

12. Para cada dia de calendário, o índice "FREL Base" corresponde à média aritmética dos preços marginais horários do sistema francês para as 24 (23 ou 25) horas do dia (CET), arredondada a duas casas decimais, correspondendo ao Índice "France Day Base" definido pela European Energy Exchange (EEX).

Metodologias de recurso

13. Se, devido a circunstâncias excepcionais, não for(em) disponibilizado(s) algum(s) dos preços marginais horários utilizados na determinação dos índices referidos nos números anteriores, ou o valor do próprio Índice, o OMIP pode:
 - a) Adotar valores aproximados dos preços marginais horários em falta, com base em:
 - i. Interpolação de preços marginais horários formados para outras horas da mesma sessão no mercado diário relevante;

- ii. Extrapolação de preços marginais horários formados em dias anteriores no mercado diário relevante;
 - iii. Utilização dos preços marginais horários formados nos mercados intra-diários relevantes;
 - iv. Extrapolação de preços marginais horários do mesmo dia, formados em outros mercados europeus, tendo em conta valores históricos dos spreads formados com o mercado diário relevante.
- b) Determinar o valor do índice com base em modelos numéricos de acordo com a definição dos respectivos índices usando os respectivos preços marginais horários ou na sua falta adoptando os valores aproximados com base na alínea anterior.

Entrada em Vigor

O presente Aviso foi registado na CMVM no dia 20 de Setembro de 2019 e entra em vigor no dia 28 de Outubro de 2019.

O Conselho de Administração