Sistemática
Leilão A-3 2006

Portaria MME nº 97 e 116/2006

ccee

Câmara de Comercialização
de Energia Elétrica

Características do Leilão

- O Leilão será composto de duas etapas:
  - **Etapa Inicial:** na qual os Proponentes Vendedores poderão submeter um único lance por Empreendimento com preço de lance igual ou inferior ao preço inicial;
  - **Etapa Contínua:** na qual os proponentes vendedores que possuírem lotes não atendidos poderão submeter novos lances.
- Com base nas Quantidades Declaradas pelos Distribuidores o sistema disponibilizará os seguintes Produtos:
  - **H-30:** Proveniente de Empreendimentos de Fonte Hidroelétrica com início em 1º janeiro 2009 e 30 anos de duração;
  - **T-15:** Proveniente de Empreendimentos de Fonte Termoelétrica com início em 1º janeiro 2009 e 15 anos de duração.
- Contratação nas seguintes modalidades:
  - Quantidade de Energia – Oferta Hidro;
  - Disponibilidade de Energia – Oferta Termo.

- O Leilão será realizado via Sistema e com acesso via internet.
  - São de responsabilidade exclusiva dos Proponentes Vendedores a alocação e a manutenção dos meios necessários para a conexão, o acesso ao Sistema e a participação no Leilão, incluindo, mas não se limitando, meios alternativos de conexão e acesso por diferentes localidades.

Características do Leilão

- Durante todo o leilão o lance deverá conter:
  - ✓ Identificação do Empreendimento;
  - ✓ Quantidade de lotes (QL);
  - ✓ Preço de Lance para Oferta Hidro;
  - ✓ Receita Fixa (RF) relativa à quantidade ofertada de Oferta Termo;
- Para cada Empreendimento, o somatório dos lotes ofertados deverá respeitar, cumulativamente, o limite máximo correspondente:
  - ✓ ao Lastro para Venda; e
  - ✓ à quantidade de Lotes ofertada no Lance anterior.
- Para os empreendimentos termoelétricos, a EPE:
  - ✓ Utilizará os valores de garantia física dos empreendimentos informados ao MME para cálculo do COP e CEC;
  - ✓ Disponibilizará o Custo Marginal de Operação, base do cálculo do COP e CEC;
  - ✓ Disponibilizará para cada proponente vendedor o respectivo COP e CEC;

- Após a inserção do Lance de Oferta Termo, o Sistema irá calcular o ICB de acordo com a seguinte equação:

$$ICB = \frac{RF}{(QL * \text{no horas do ano})} + \frac{(COP + CEC)}{(\text{garantia física} * \text{no horas do ano})}$$

  - CEC - Valor Esperado do Custo Econômico de Curto Prazo:
    - ✓ valor (R$/ano) correspondente ao custo econômico no mercado de curto prazo, resultante das diferenças mensais apuradas entre o despacho efetivo da usina e sua garantia física, para este efeito considerada totalmente contratada. Corresponde ao valor esperado acumulado das liquidações do mercado de curto prazo, feitas com base no Custo Marginal de Operação, sem os limites de piso e teto impostos ao PLD. Esse valor também é função do nível de inflexibilidade do despacho da usina, e do Custo Variável Unitário
  - COP - Valor Esperado do Custo de Operação:
    - ✓ valor (R$/ano) correspondente ao Custo Variável Unitário multiplicado pela diferença entre a geração da usina termoelétrica em cada mês, para cada possível cenário, e a inflexibilidade mensal da usina termoelétrica multiplicado pelo número de horas do mês em questão.

- Para Outro(s) Empreendimento(s) com UBP, o Sistema calculará o Preço de Venda Corrente durante a inserção do Lance de acordo com as equações apresentadas abaixo :

PVC = {min[(PL + DifUBP);CMC]}

DifUBP= {máx[0;(UBPorig – UBPref)/ (GF * nº hrs. ano)]}

UBPref= calculada conforme anexo 11 do Edital 002/2006

- Onde:
  - ✓ CMC – custo marginal corrente
  - ✓ PVC – preço de venda corrente
  - ✓ PL – preço de lance
  - ✓ UBPref – UBP de referência do Leilão
  - ✓ UBP orig – UBP pago na licitação original
  - ✓ GF – garantia física

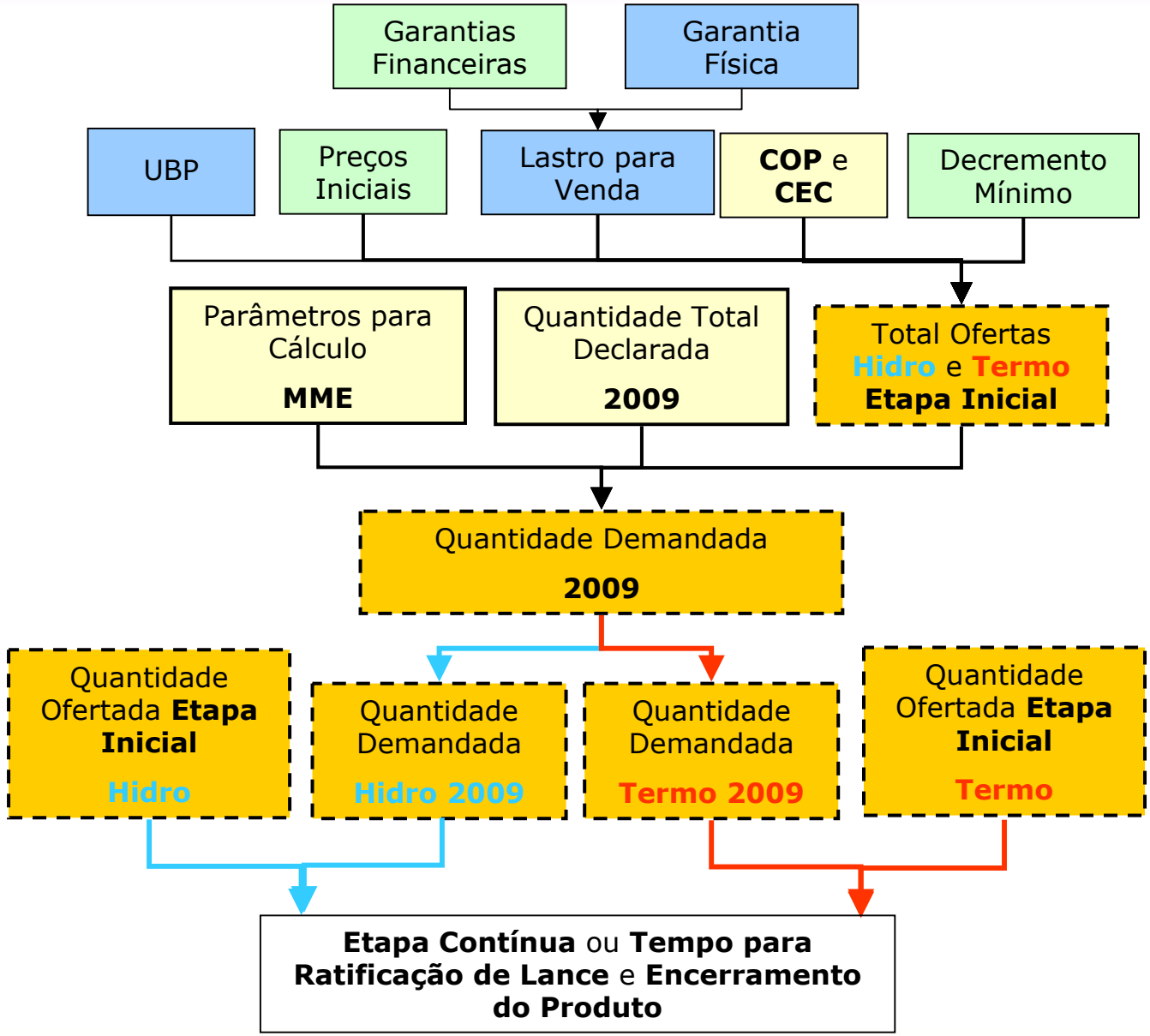
- Entidade Organizadora
  - Preço Inicial para cada Produto;
  - Decremento Mínimo;
  - Garantias Financeiras, com base em informações fornecidas pelo agente custodiante, aportadas pelos participantes.

- Representante do MME
  - Quantidade Declaradas;
  - Parâmetros para cálculo das Quantidades Demandadas dos Produtos;
  - CEC e COP.

- Entidade Coordenadora
  - Garantia física dos Empreendimentos;
  - Lastro para Venda dos Empreendimentos;
  - Valor do Uso do Bem Público para outros empreendimentos com UBP

- Das informações inseridas no Sistema, serão disponíveis aos proponentes vendedores:
  - os lastros para venda dos seus respectivos empreendimentos pré-qualificados;
  - Valores de COP e CEC para seus empreendimentos termoelétricos
  - o decremento mínimo; e
  - os preços iniciais.

Fluxograma



Legenda:

Inserção de Dados:

- Entidade Organizadora
- Entidade Coordenadora
- MME
- SISTEMA

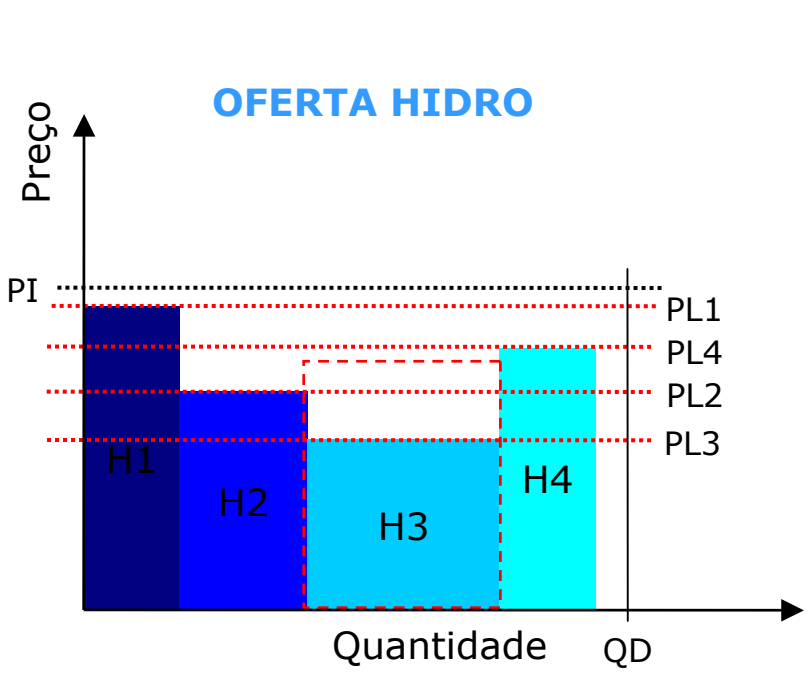
Visualização:

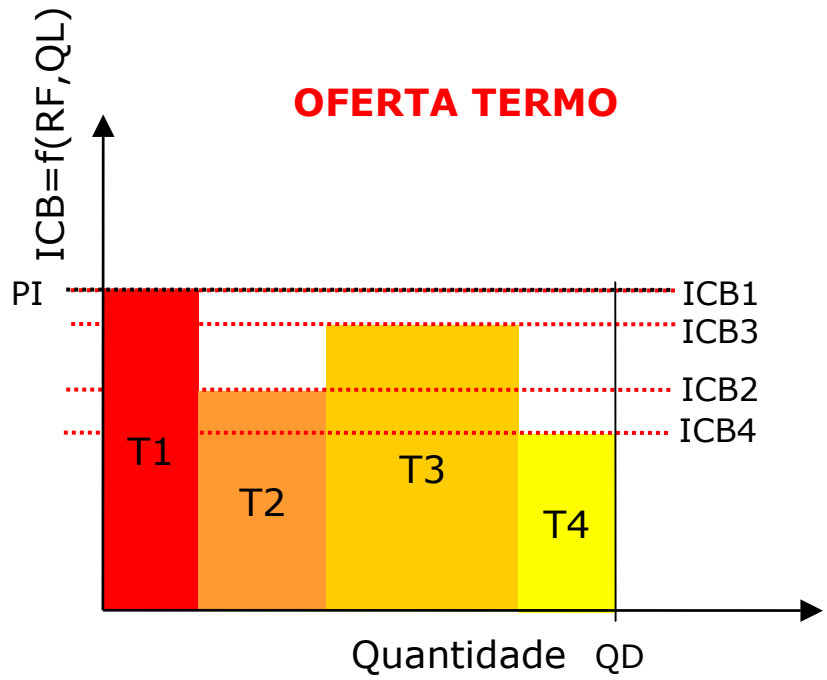
- Interação
- Sistema

Etapa Inicial

- Durante a etapa inicial os Proponentes Vendedores poderão submeter um único Lance por Empreendimento com:
  - Preço de Lance igual ou inferior ao Preço Inicial do Produto; e
  - quantidade de lotes igual ou inferior ao seu lastro para venda.
- Os Lotes não ofertados na Etapa Inicial serão excluídos e não poderão ser ofertados na Etapa Contínua.
- Ao final desta etapa, o Sistema calculará a Quantidade Demandada por Produto, classificará os Lances em ordem crescente de Preço De Lance e procederá da seguinte forma:
  - Encerrará o Leilão, caso a Quantidade Total Ofertada seja igual ou inferior à Quantidade Total Demandada (exemplo 1); ou
  - Dará início a Etapa Contínua caso a Quantidade Total Ofertada seja superior a Quantidade Total Demandada (Exemplo 2).

- Etapa Inicial (exemplo 1)





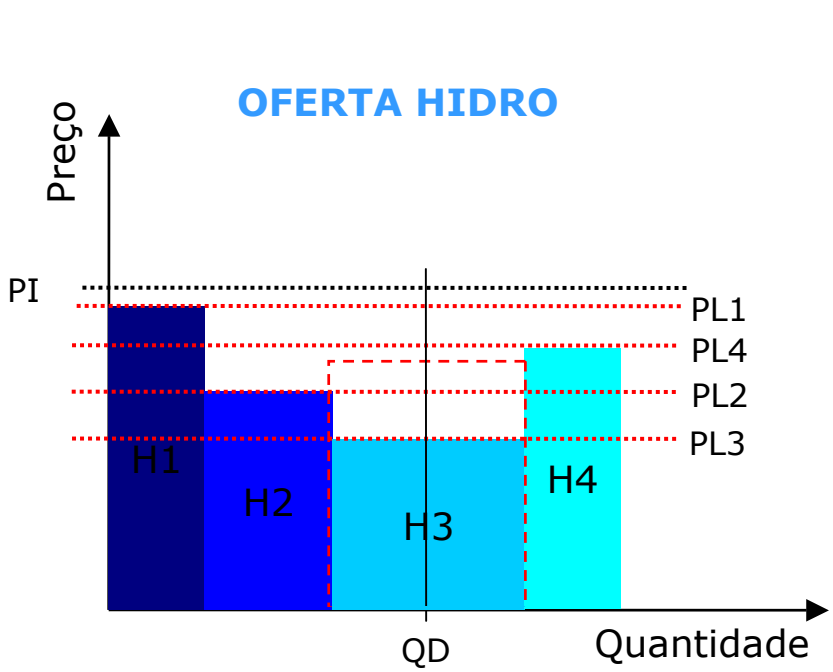
Quantidade Total Ofertada <= Quantidade Total Demandada :

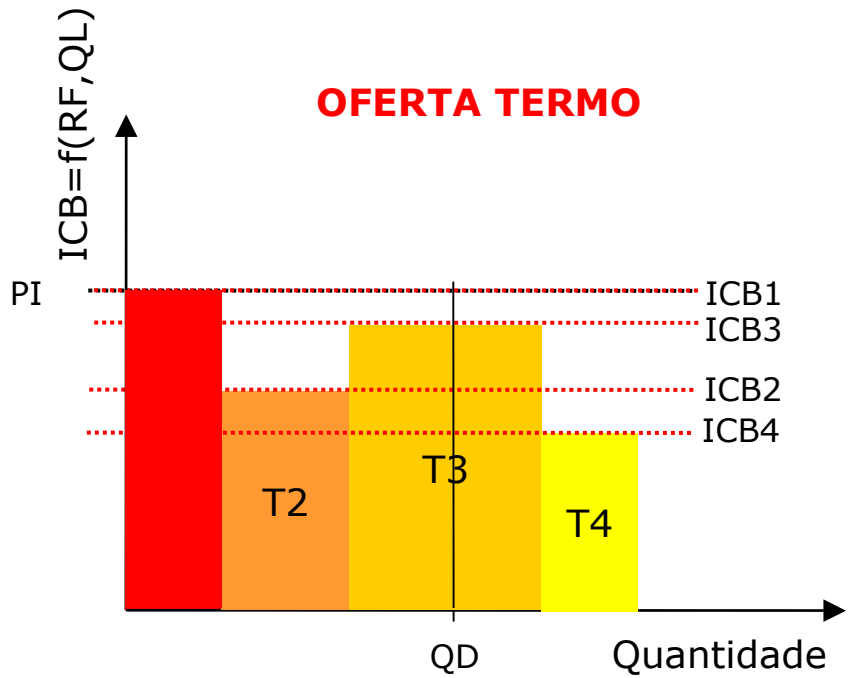
Tempo para Ratificação de Lance (se necessário) e Encerramento do Leilão

Legenda:

ICB = Índice Custo Benefício
PI = Preço Inicial
PL = Preço de Lance
QL = Quantidade de Lotes
QD = Quantidade Demandada

Etapa Inicial (exemplo 2)





Quantidade Total Ofertada > Quantidade Total Demandada :

Etapa Contínua

Legenda:

ICB = Índice Custo Benefício
PI = Preço Inicial
PL = Preço de Lance
QL = Quantidade de Lotes
QD = Quantidade Demandada

Etapa Contínua

- Etapa iniciada quando a Quantidade Total Ofertada for maior que a Quantidade Total Demandada
- O Sistema classifica os Lotes em Lotes Atendidos e Lotes Não Atendidos ao comparar a Quantidade Ofertada com a Quantidade Demandada.

- Durante a Etapa Continua, ou ao final da Etapa Inicial caso o Leilão seja encerrado nesta etapa,
  - para Outros Empreendimentos com UBP, o Sistema em função de eventual alteração do Custo Marginal Corrente (CMC) atualizará o Preço de Venda Corrente (PVC):

$$PVC = \{\min[(PL + DifUBP); CMC]\}$$

$$DifUBP = \left\{ máx\left[0; \frac{(UBPorig - UBPref)}{GF * nº\ horas - ano} \right] \right\}$$

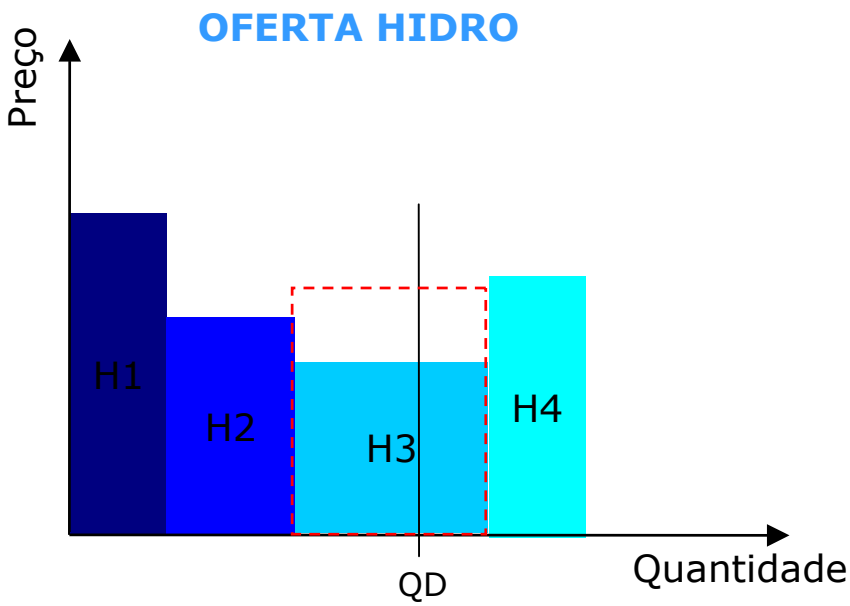
  - Havendo diminuição em relação aos Preços de Venda Corrente Iniciais:
    - ✓ Será concedido um Tempo Para Ratificação de Lance para os Empreendimentos com UBP impactado
  - Esse processo será repetido quantas vezes forem necessárias, caso ocorra diminuição do CMC que acarrete diminuição do preço de venda corrente para Outros Empreendimentos com UBP.

- Caso a Quantidade Demandada seja completada por:
  - Um Lance de Novo Empreendimento ou Outro Empreendimento que não tenha iniciado o processo de comissionamento até 28/04/06(*):
    - ✓ todo o Lance será classificado como Lote Atendido.
  - Um Lance de Outro Empreendimento que já tenha iniciado o processo de comissionamento até 28/04/06(*):
    - ✓ será classificado como Lote Atendido somente a parcela de Lotes necessários para completar a Quantidade Demandada.
    - ✓ Nesse caso, será permitido a submissão de novo lance,desde que agregue todos ou parte de seus lotes não atendidos aos lotes atendidos e defina um novo preço de lance.

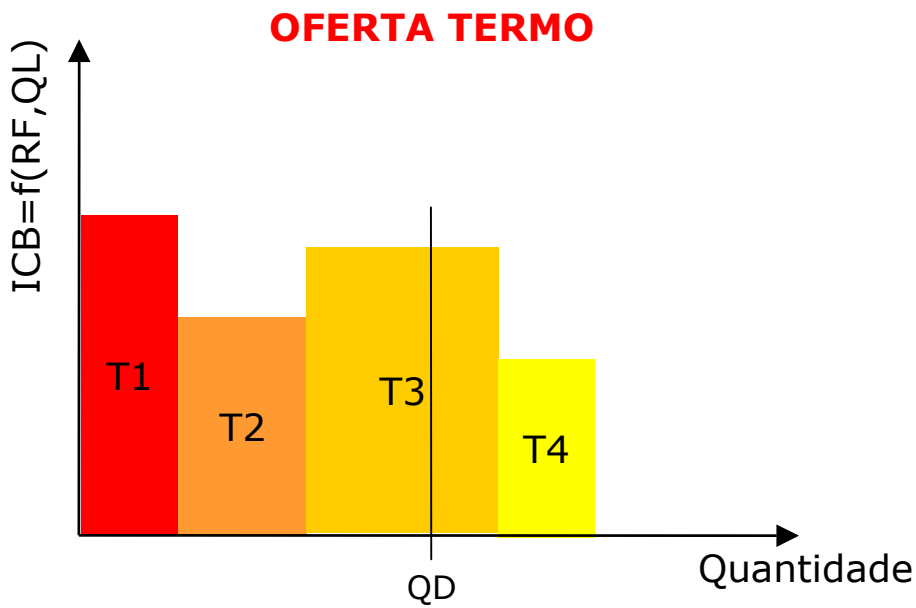
(*) a data de publicação da portaria MME nº 97

- Os Vendedores que possuírem Lotes Não Atendidos poderão submeter Lance:
  - Na situação em que a quantidade de Lotes Atendidos for igual à sua Quantidade Demandada:
    - ✓ o Preço de Lance deverá ser igual ou inferior ao Preço Corrente subtraído do Decremento Mínimo
  - Na situação em que a quantidade de Lotes Atendidos for inferior à sua Quantidade Demandada, em decorrência de exclusão de Lotes após o Tempo para Ratificação de Lance:
    - ✓ o Preço de Lance deverá ser igual ou inferior ao Preço Corrente
- O Preço Corrente será igual ao Preço de Lance que completa a Quantidade Demandada do Produto, exceto no Tempo para Ajuste de Oferta durante o qual será mantido o Preço Corrente vigente.

- Etapa Contínua

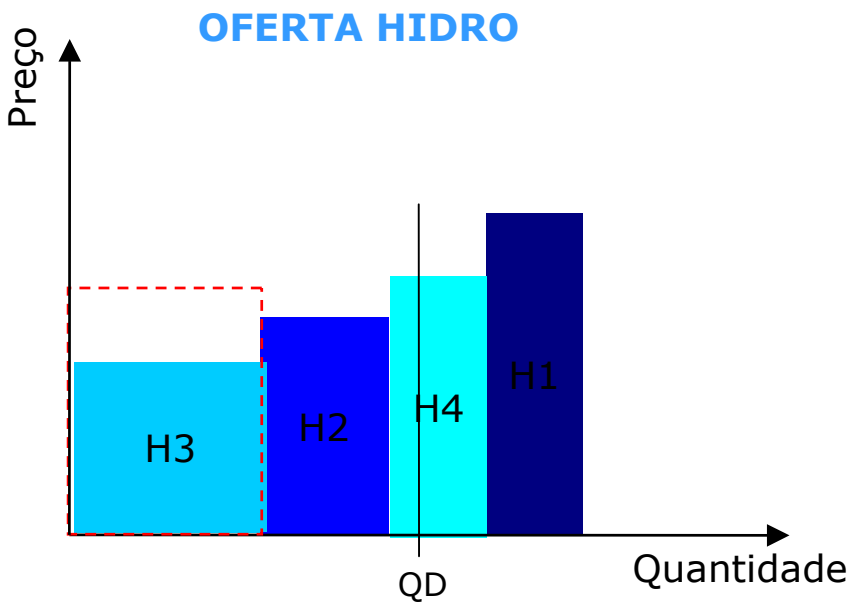


H4 – Outro Empreendimento que não iniciou comissionamento

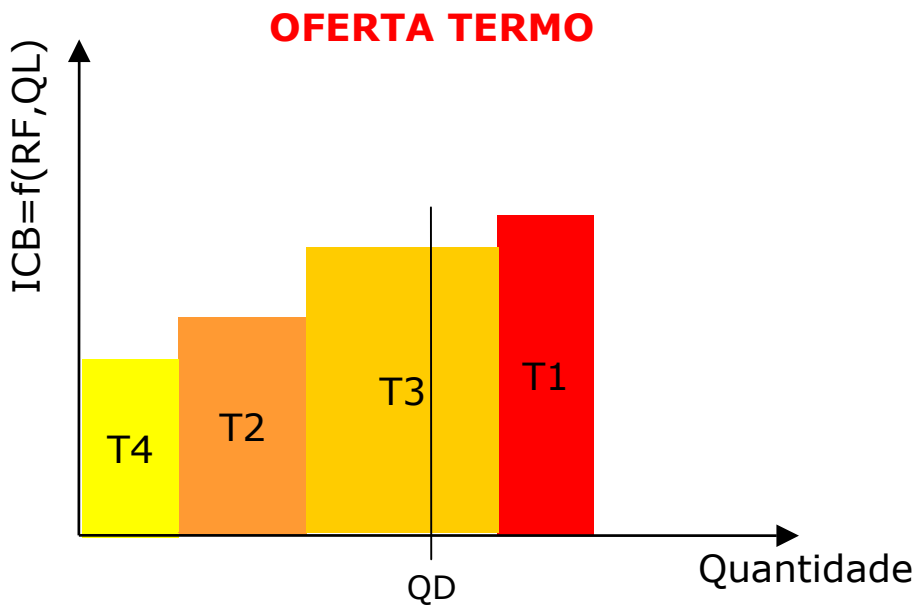


T3 – Outro Empreendimento que iniciou comissionamento

Etapa Contínua

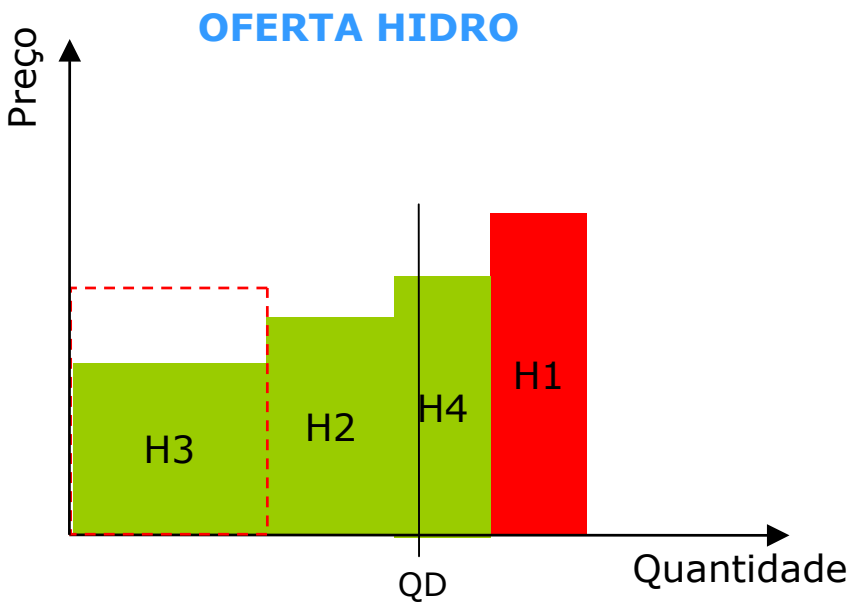


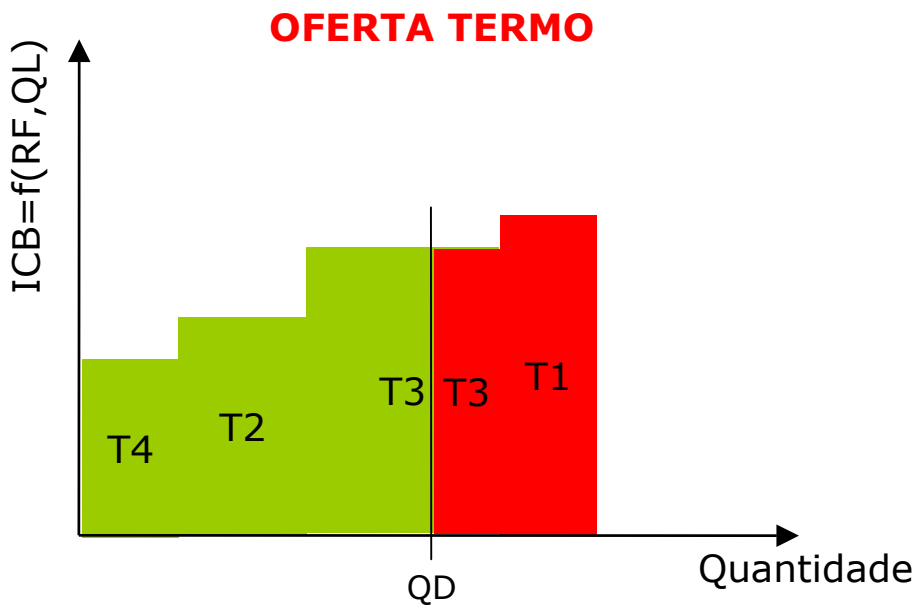
H4 – Outro Empreendimento que não iniciou comissionamento



T3 – Outro Empreendimento que iniciou comissionamento

Etapa Contínua





H4 – Outro Empreendimento que não iniciou comissionamento

(atendido integralmente)

T3 – Outro Empreendimento que iniciou comissionamento

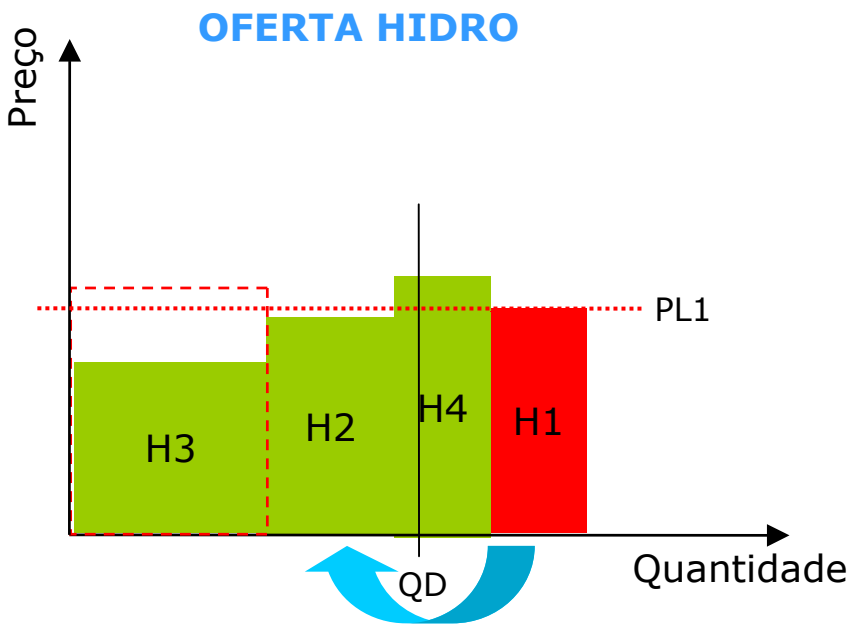
(parcialmente atendido)

Legenda:

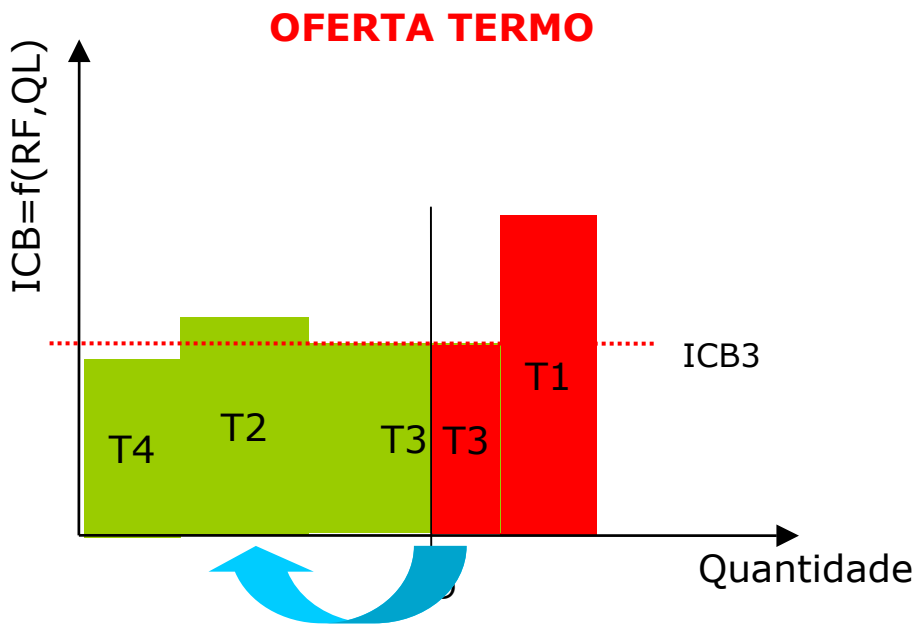
Lotes Atendidos

Lotes Não Atendidos

Etapa Contínua



H4 – Outro Empreendimento que não iniciou comissionamento



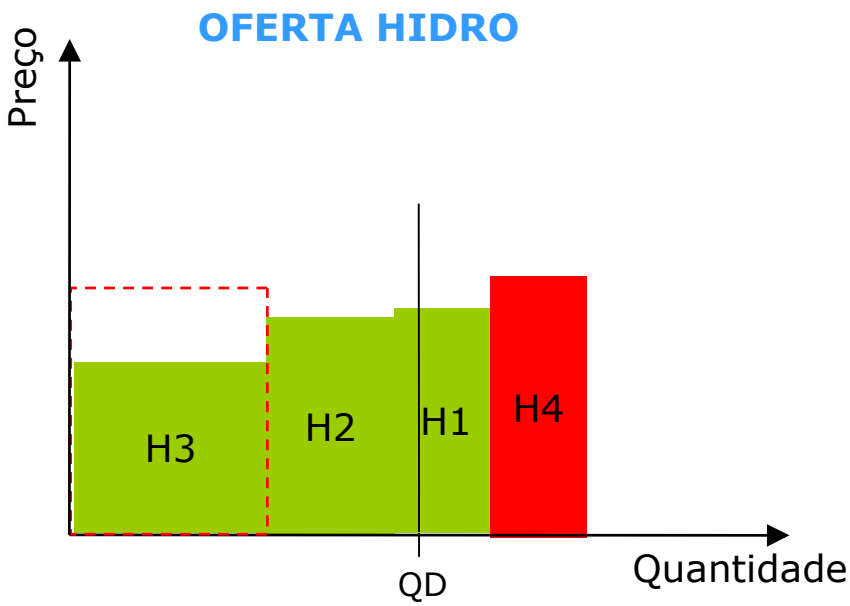
T3 – Outro Empreendimento que iniciou comissionamento

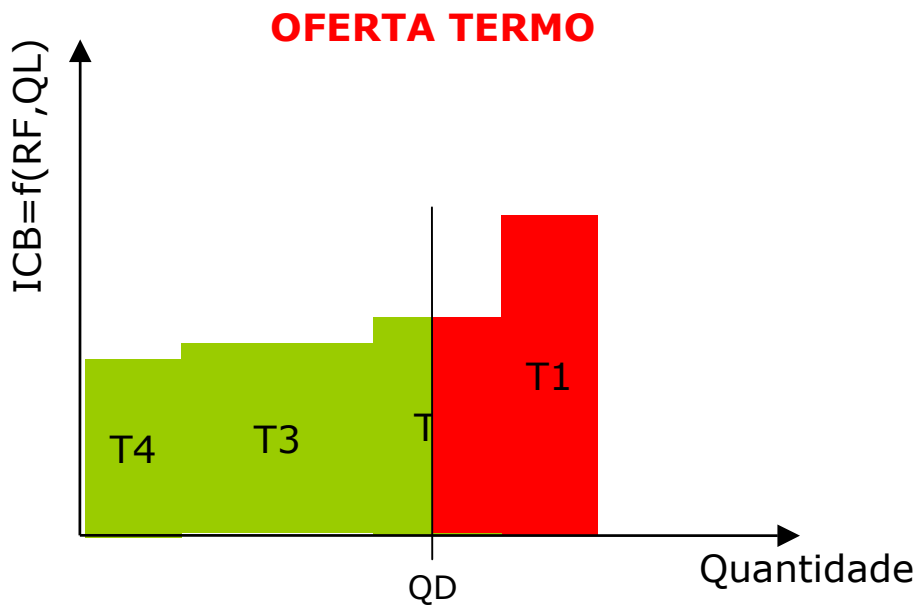
Legenda:

Lotes Atendidos

Lotes Não Atendidos

Etapa Contínua





H1 – Outro Empreendimento que não iniciou comissionamento

(atendido integralmente)

T2 – Outro Empreendimento que iniciou comissionamento

(parcialmente atendido)

Legenda:

Lotes Atendidos

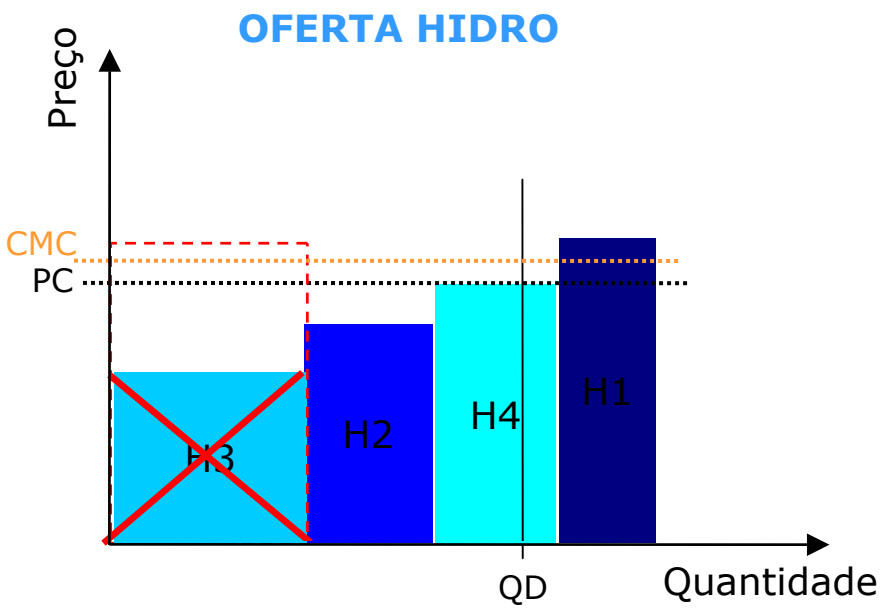
Lotes Não Atendidos

Etapa Contínua - Tempo Para Ratificação de Lance

- Toda vez que a submissão de Lance Válido reduza o Custo Marginal Corrente e diminua o Preço de Venda Corrente de ao menos um Outro Empreendimento com UBP, o Sistema procederá:
  - classificará ambos os Produtos como Negociação Suspensa; e
  - dará início ao Tempo de Ratificação de Lance para Outro Empreendimento com UBP
- Na eventual ratificação do lance, as quantidades de lotes e o Preço de Lance deverão ser obrigatoriamente mantidos.
- Se não houver a ratificação, os lotes relativos aos Lances não ratificados serão excluídos

Etapa Contínua - Ilustração

- Tempo Para Ratificação de Lance

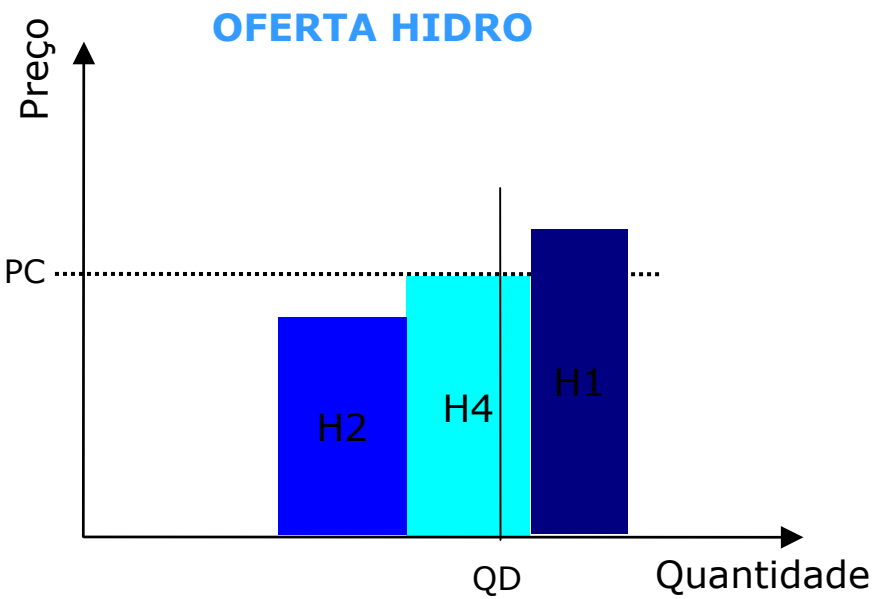


Legenda:
PC = Preço Corrente
CMC = Preço Marginal Corrente
QD = Quantidade Demandada

- Período previamente definido para que o Outro Empreendimento com UBP ratifique seu Lance toda vez que a alteração do Custo Marginal Corrente diminuir seu Preço de Venda Corrente
- Ao ratificar o Lance, as quantidades de Lotes e o Preço de Lance serão obrigatoriamente mantidos
- Caso empreendedor ratifique o lance e a quantidades total ofertada continue maior do que sua quantidade demandada, será reiniciado o tempo para inserção de lance para ambos os produtos.
- Entretanto, caso o Empreendedor não ratifique o Lance, os Lotes associados a este Lance serão excluídos e terá início o Tempo de Ajuste de Oferta

Etapa Contínua - Ilustração

- Tempo Para Ajuste de Oferta

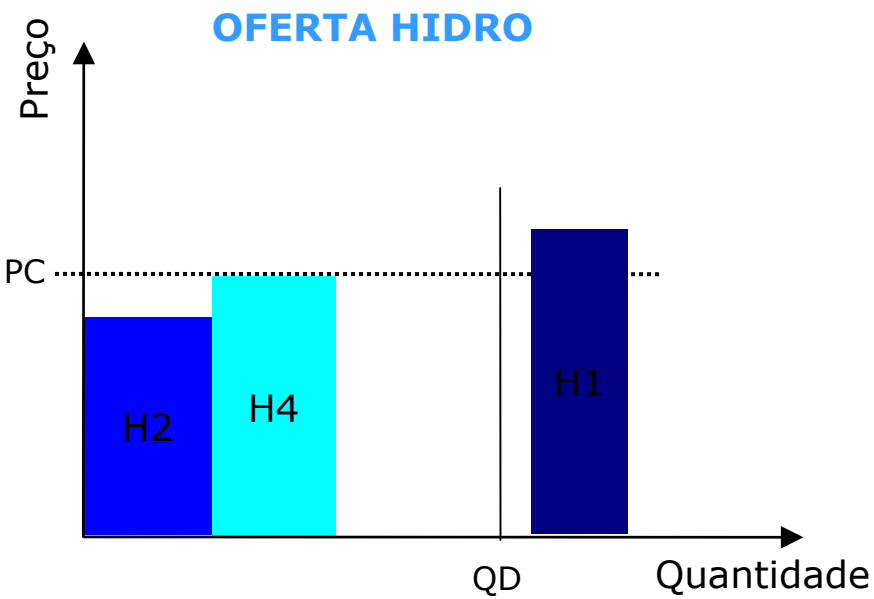


- Para o Produto de fonte hidroelétrica, este período ocorre quando não há ratificação do Lance por Outro Empreendimento com UBP
- Os Empreendimentos com Lotes Não Atendidos de fonte hidroelétrica poderão efetuar novos Lances com Preço de Lance igual ou inferior ao Preço Corrente

Legenda:
PC = Preço Corrente
CMC = Preço Marginal Corrente
QD = Quantidade Demandada

Etapa Contínua - Ilustração

- Tempo Para Ajuste de Oferta

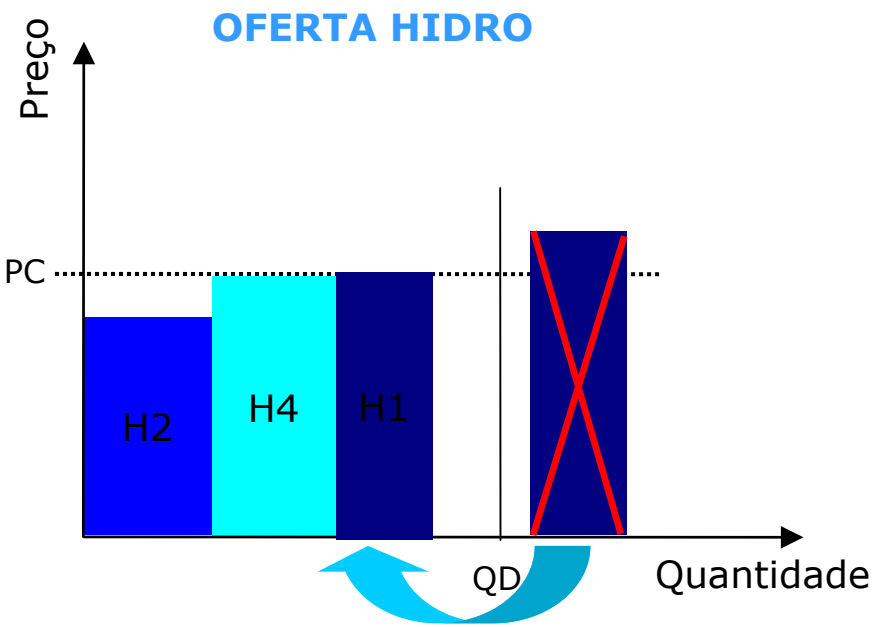


- Para o Produto de fonte hidroelétrica, este período ocorre quando não há ratificação do Lance por Outro Empreendimento com UBP
- Os Empreendimentos com Lotes Não Atendidos de fonte hidroelétrica poderão efetuar novos Lances com Preço de Lance igual ou inferior ao Preço Corrente

Legenda:
PC = Preço Corrente
CMC = Preço Marginal Corrente
QD = Quantidade Demandada

Etapa Contínua - Ilustração

- Tempo Para Ajuste de Oferta

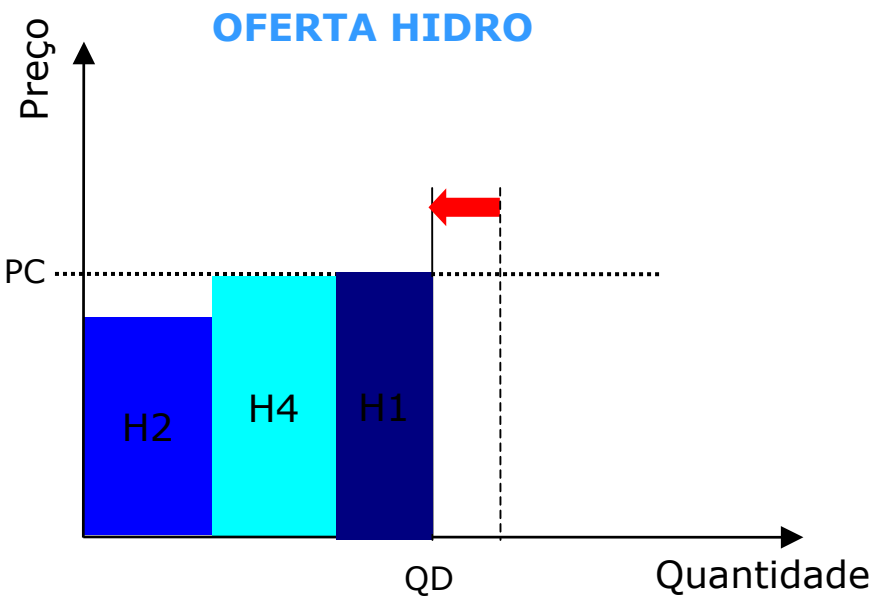


- Para o Produto de fonte hidroelétrica, este período ocorre quando não há ratificação do Lance por Outro Empreendimento com UBP
- Os Empreendimentos com Lotes Não Atendidos de fonte hidroelétrica poderão efetuar novos Lances com Preço de Lance igual ou inferior ao Preço Corrente

Legenda:
PC = Preço Corrente
CMC = Preço Marginal Corrente
QD = Quantidade Demandada

Etapa Contínua - Ilustração

- Tempo Para Ajuste de Oferta

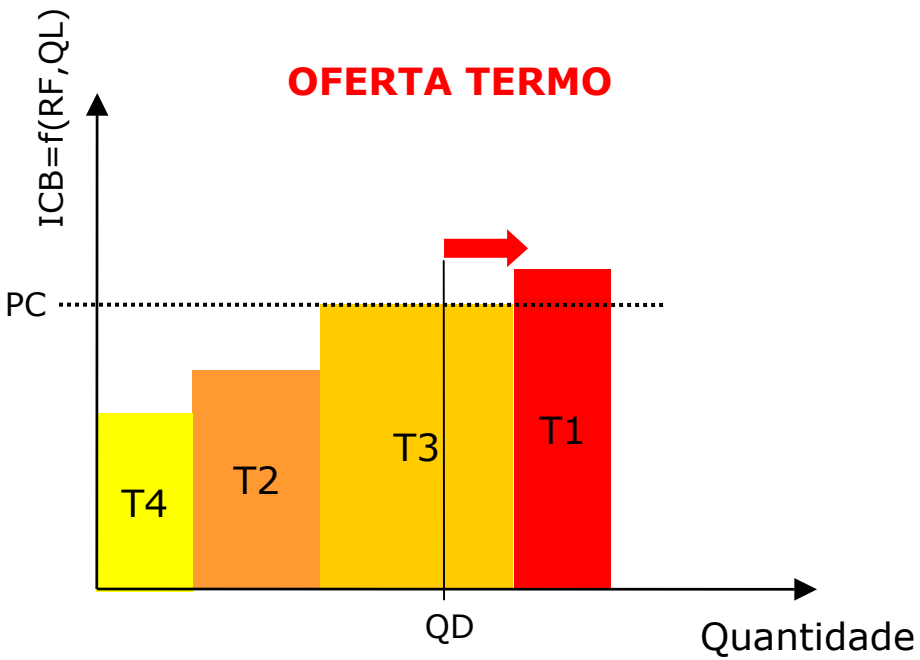


- A Quantidade Demandada de fonte hidroelétrica não atendida será acrescida na Quantidade Demandada do Produto de fonte termoelétrica e se iniciará o Tempo Para Ajuste de Oferta para esse Produto
- Após transcorrer este tempo, o sistema excluirá os Lotes não Atendidos que não submeteram Lance para este produto

Legenda:
PC = Preço Corrente
CMC = Preço Marginal Corrente
QD = Quantidade Demandada

Etapa Contínua - Ilustração

- Tempo Para Ajuste de Oferta

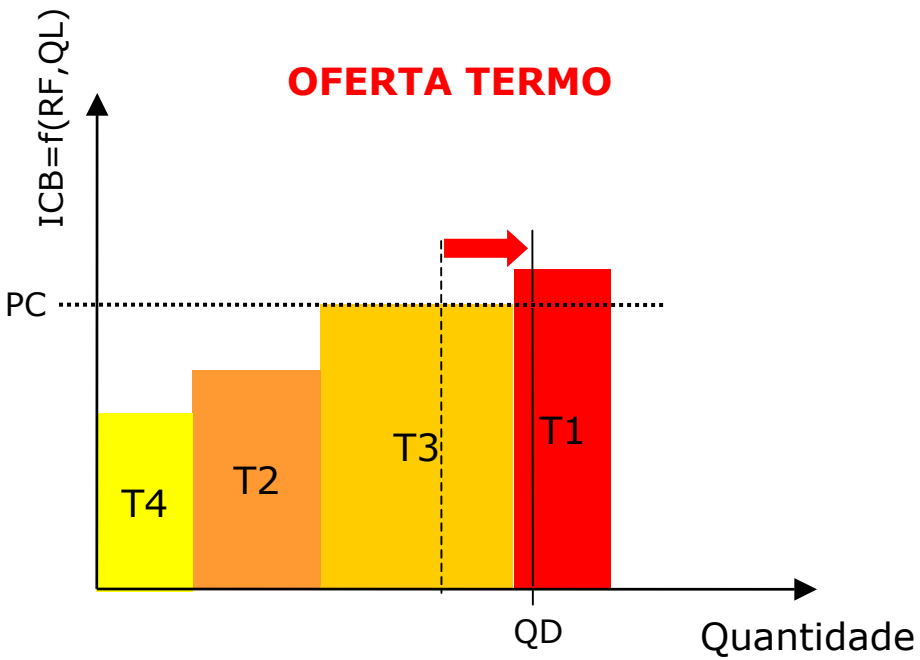


- Caso a Quantidade Demandada do Produto de fonte hidroelétrica não seja atendida no Tempo Para Ajuste de Oferta, começará o mesmo período de tempo para o Produto de fonte termoelétrica.
- Será adicionada à Quantidade Demandada do Produto de fonte termoelétrica a diferença não atendida no Produto de fonte hidroelétrica

Legenda:
PC = Preço Corrente
ICB = Índice Custo Benefício
QD = Quantidade Demandada
RF = Receita Fixa
QL = Quantidade de Lotes

Etapa Contínua - Ilustração

- Tempo Para Ajuste de Oferta



- Os Empreendimentos com Lotes Não Atendidos poderão efetuar novos Lances com Preço de Lance igual ou inferior ao Preço Corrente
- O Preço Corrente continuará a ser o Preço Corrente Vigente antes do aumento da Quantidade Demandada

Legenda:
PC = Preço Corrente
ICB = Índice Custo Benefício
QD = Quantidade Demandada
RF = Receita Fixa
QL = Quantidade de Lotes

Encerramento, Divulgação dos Resultados e Celebração dos CCEARs

- O Leilão será encerrado assim que a negociação de ambos os Produtos for finalizada, por meio de:
  - Decurso do tempo de inserção de lance na Etapa Contínua;ou
  - Encerramento do leilão do Produto na Etapa Inicial.
- Os Lotes Atendidos ao término do Leilão serão objeto da celebração de CCEARs entre cada Comprador e Vendedor aos respectivos Preços de Venda ou Receita Fixa associado(a), observadas as condições de pós-qualificação estabelecidas pela ANEEL.
- O Preço de Venda Final para os Empreendimentos de fonte hidroelétrica consiste em:
  - o valor do lance vencedor para novos empreendimentos e outros empreendimentos, exceto os outros empreendimentos com UBP;
  - o preço de venda corrente associado ao lance vencedor para outros empreendimentos com Ubp.

Encerramento, Divulgação dos Resultados e Celebração dos CCEARs

- Após o encerramento do Leilão o Sistema executará:
  - o rateio dos lotes negociados relativos a um empreendimento entre seus consorciados, de forma a determinar o montante negociado relativo a cada consorciado vencedor;
  - o rateio dos lotes negociados por produto para fins de celebração dos respectivos CCEAR's entre cada vendedor e todos os compradores na proporção dos montantes negociados e das quantidades declaradas, respectivamente; e
  - para empreendimentos de fonte termoelétrica, o rateio da receita fixa para fins de celebração dos respectivos CCEAR's entre os compradores na proporção das quantidades declaradas.

Celebração dos CCEARs

- A critério do vendedor, o CCEAR poderá abranger todos os empreendimentos de um mesmo Produto que estejam sob seu controle empresarial.
- Modalidade dos CCEAR's:
  - "quantidade de energia elétrica" para as ofertas Hidro
  - "disponibilidade de energia elétrica" para as ofertas Termo
- Ao vendedor que detinha registro na ANEEL de novo empreendimento e que efetivamente negociou sua energia no leilão, será outorgada a autorização pelo MME, mediante a emissão do ato competente.