

Visão Geral do Modelo de Comercialização de Energia no Brasil

ABINEE TEC 2007

Luiz Henrique Alves Pazzini

Gerência de Acompanhamento de Mercado - GAM

25 de abril de 2007



ccee

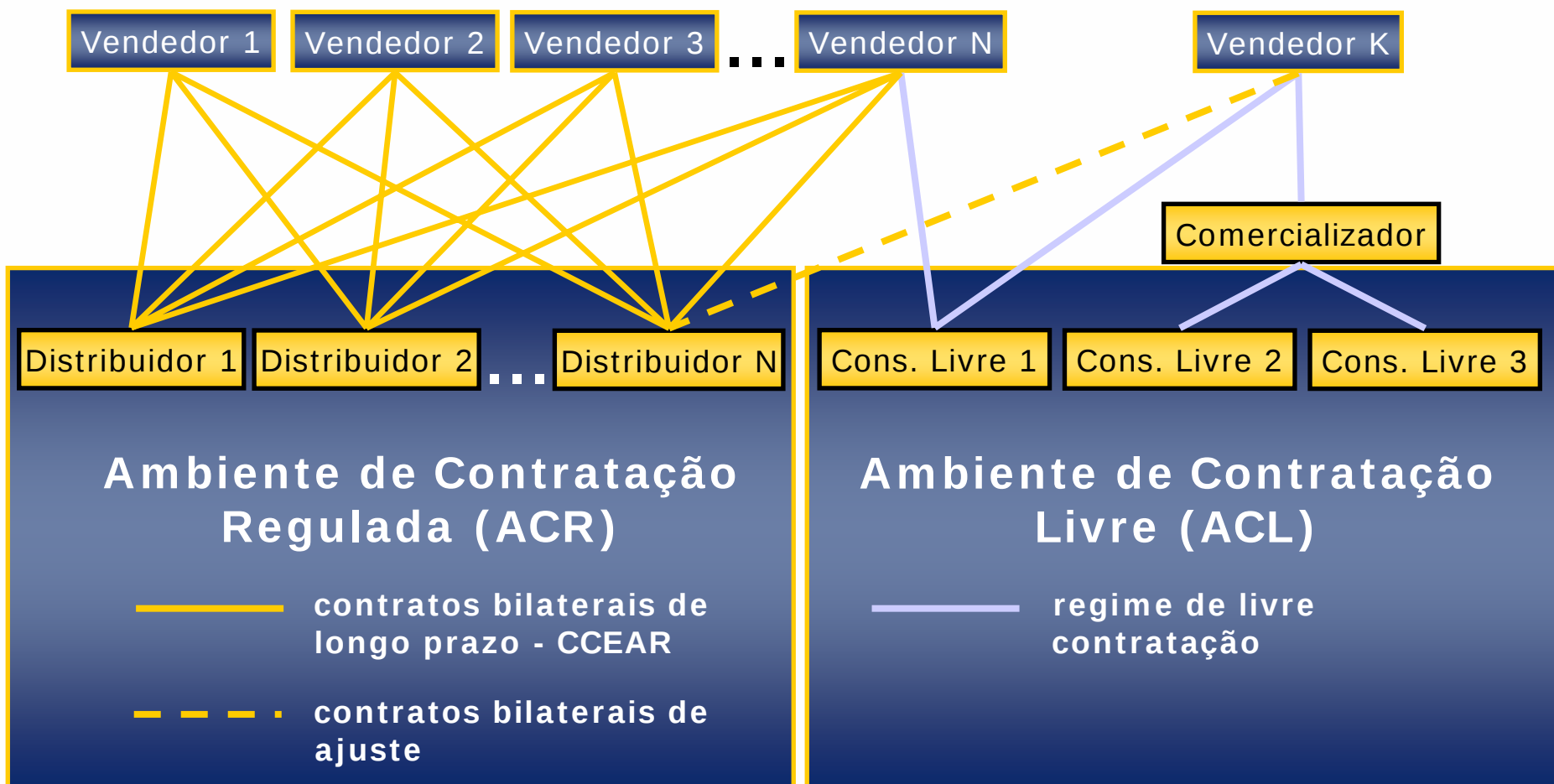
Câmara de Comercialização
de Energia Elétrica

Comercialização de Energia no Brasil

Visão Geral dos Leilões

A CCEE e o mercado de curto prazo

Contratação em dois Ambientes - Relações



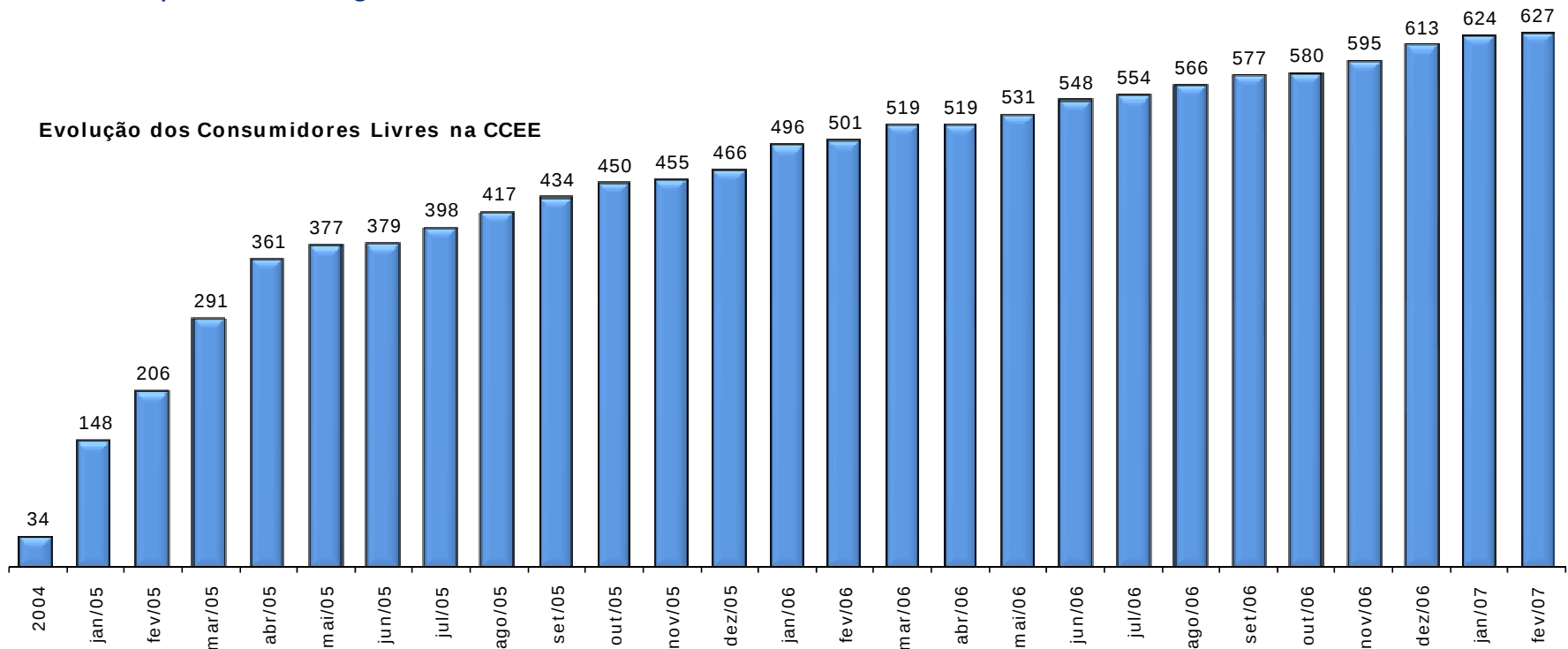
- Operações de compra e venda de energia elétrica, no ACL, envolvem: (Art. 47 do Decreto nº 5.163/04)
 - Agentes concessionários, permissionários e autorizados de geração
 - Comercializadores
 - Importadores
 - Exportadores
 - Consumidores livres
- Relações livremente pactuadas por contratos bilaterais

- O Decreto 5.163/2004 tornou obrigatória a adesão dos consumidores livres à CCEE

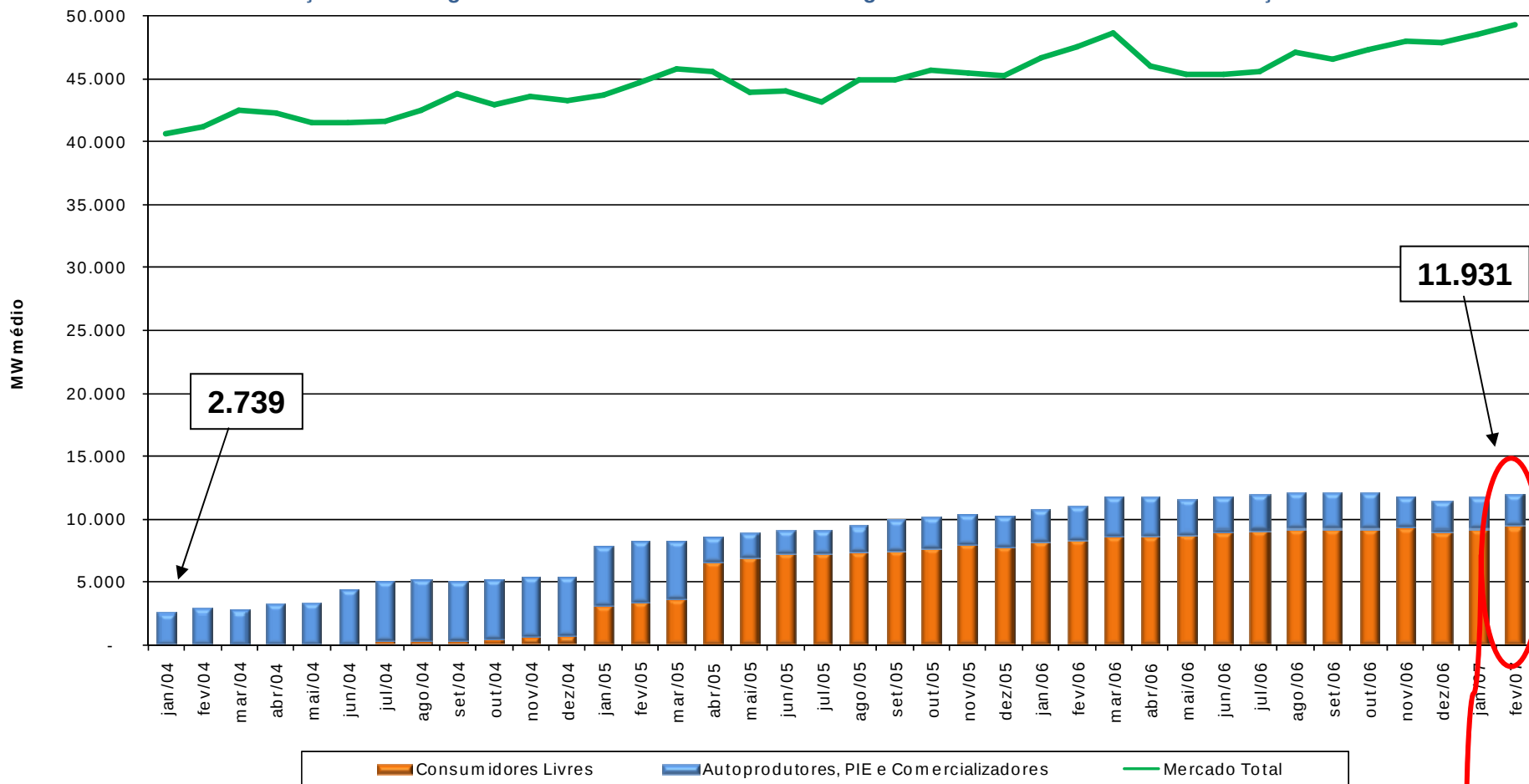
Demanda Mínima	Tensão Mínima de Fornecimento	Data de Ligação do Consumidor
3 MW	69 kV	Antes de 08/07/95
	-	Após 08/07/95

- Consumidores com demanda superior a 500 kW podem ser “livres” desde que adquiram energia de fonte Incentivada

Evolução dos Consumidores Livres na CCEE



Evolução da Energia Consumida no Sistema Interligado e no Ambiente de Contratação Livre



**Mercado Livre = 24,3% do Mercado Total
(19,13% Cons. Livre)**

Desde 1º de janeiro de 2005 os agentes distribuidores devem apresentar lastro de 100% para atendimento de seu mercado

Modalidades de compra pelas distribuidoras:

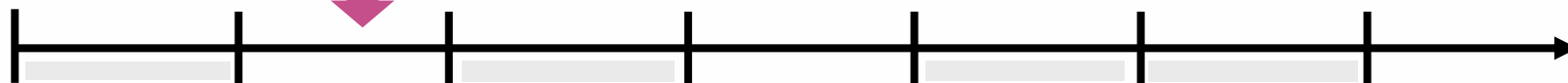
- Leilões de compra de energia no ACR
- Itaipu Binacional
- Contratos anteriores à Lei 10.848 (15/03/2004)
- Energia de geração distribuída através de chamada pública (pequenas usinas conectadas à rede de distribuição)
- Energia contratada de usinas de fontes alternativas, pequenas centrais hidrelétricas e biomassa (PROINFA - Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica)
- Mecanismo de Compensação de Sobras e Déficits - MCSD

ACR - Leilões de compra para distribuidoras

Fontes Alternativas

Contratos: 10 - 30 anos
entre os anos "A-1" e "A-5"

Ano de Início de Suprimento



A-5

A-3

A-1

A

Novos empreendimentos a construir

Contratos: 15 - 30 anos

A-3: repasse à tarifa limitado a 2% da carga verificada em A-5

Geração Existente

Contratos: 5 - 15 anos

Leilões de Ajuste

Contrato até 2 anos

limitado a 1% da carga contratada

Comercialização de Energia no Brasil

Visão Geral dos Leilões

A CCEE e o mercado de curto prazo

Visão geral dos Leilões

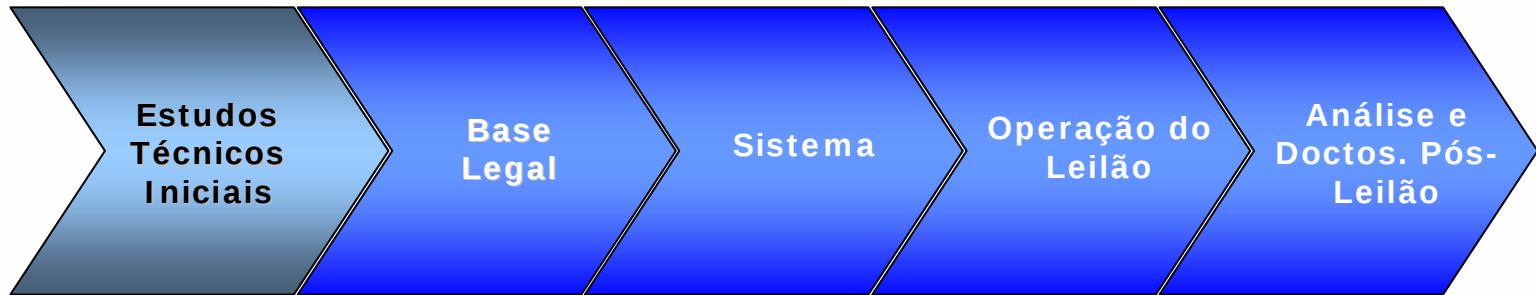
Procedimentos para a realização de um Leilão

Exemplo de sistemática

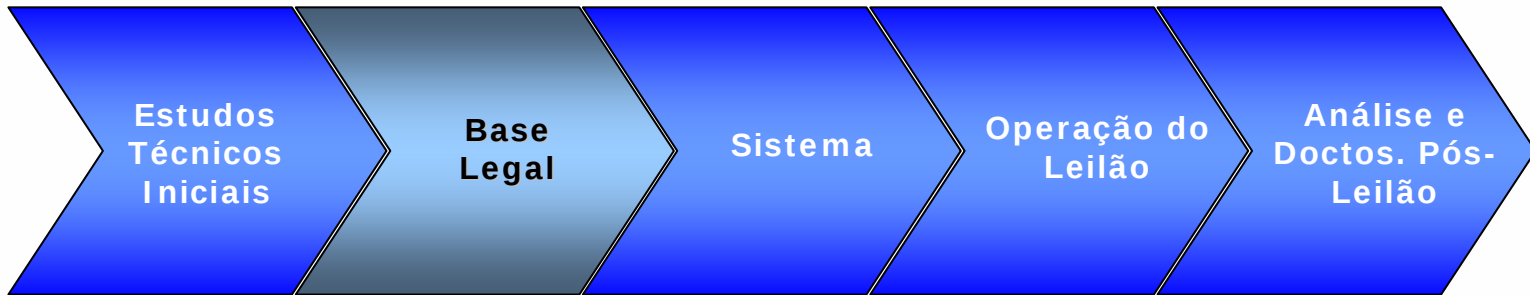
Impacto dos leilões na contratação dos Agentes

Passos para execução dos Leilões





- Grupo de Estudos (integrantes do MME, EPE e CCEE) realiza discussões técnicas analisando as condições de oferta e demanda (eventualmente à declaração das distribuidoras)
- Definição das linhas gerais da Sistemática do Leilão:
 - ✓ Número de fases
 - ✓ Metodologia de cada fase
 - ✓ Produtos

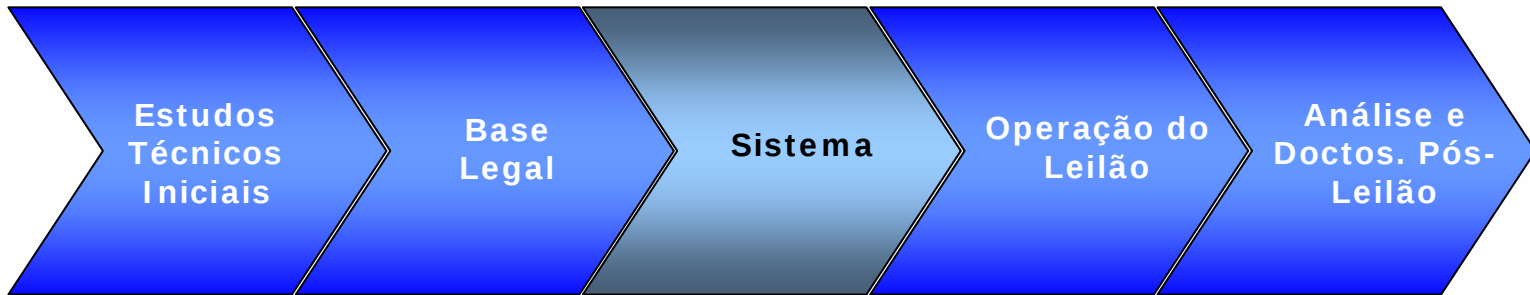


■ MME publica:

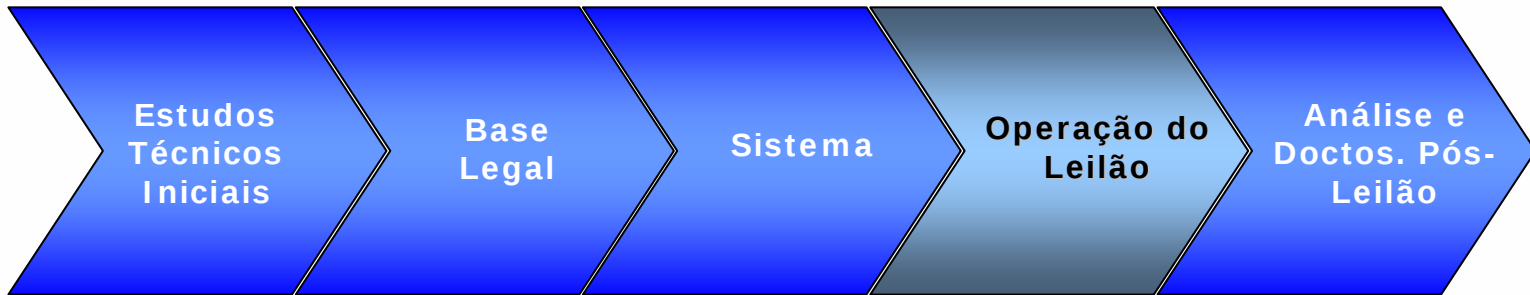
- Portaria contendo a Sistemática do Leilão
- demais Portarias com dados sobre as usinas, prazos para entrega de documentação e divulgação de informações gerais

■ ANEEL:

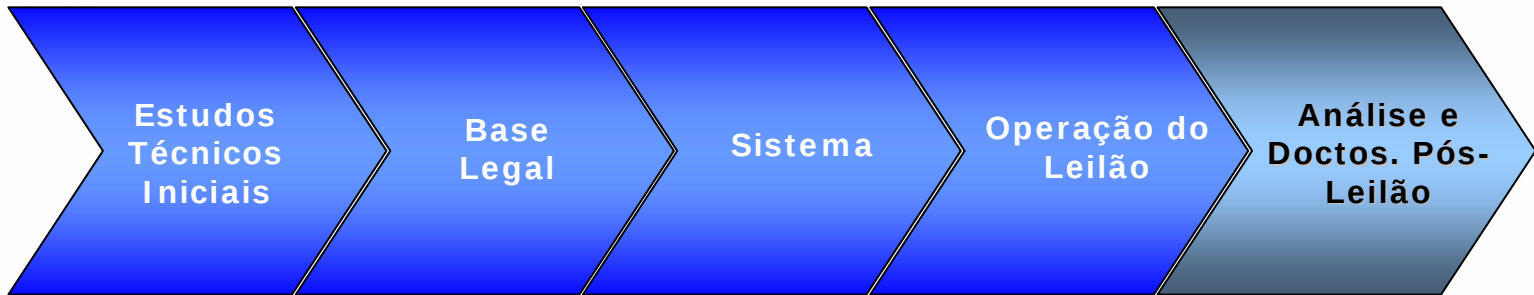
- elabora o Edital do Leilão, o qual estipula as condições que deverão ser atendidas para a participação dos interessados
- delega a realização (operacionalização) do Leilão à CCEE



- Equipes técnicas da ANEEL e CCEE detalham as regras gerais estabelecidas (Detalhamento da Sistemática)
- CCEE realiza:
 - especificação geral e testes do sistema utilizado para a licitação (processo acompanhado)
 - Os desenvolvimentos e testes são acompanhados por uma equipe de auditores



- Inscrição das empresas:
 - A CCEE recebe documentação
 - Recebimento das garantias financeiras (Banco comercial com apoio da CCEE)
- Treinamento das empresas inscritas
- Simulação do Leilão com as empresas
- Realização do Leilão
- A simulação e o leilão são auditados por auditores independentes.



- Documentação das empresas vencedoras e dos compradores
- Confirmação dos resultados
- Assinatura dos contratos

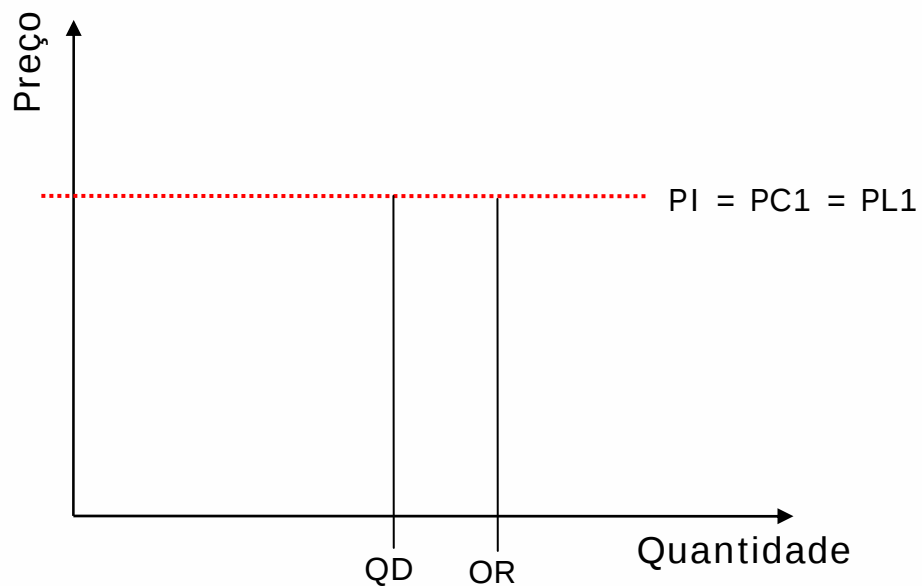
Visão geral dos Leilões

Procedimentos para a realização de um Leilão

Exemplo de sistemática

Impacto dos leilões na contratação dos Agentes

■ 1ª fase - Abertura



Legenda:

PI = Preço Inicial

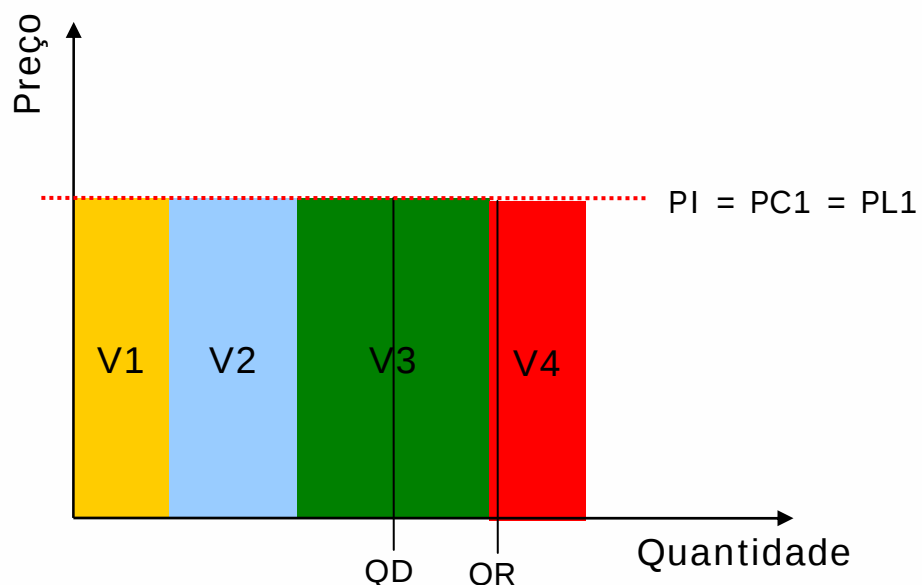
PC = Preço Corrente

PL = Preço de Lance

QD = Quantidade Demandada

OR = Oferta de Referência

■ 1ª fase - Rodada 1



1 – Inserção de Lances:

Os Proponentes Vendedores definem a quantidade de lotes que desejam vender ao preço de lance definido pelo sistema (PL1)

Na primeira rodada o lance deverá respeitar, cumulativamente, o limite máximo correspondente:

- às garantias financeiras aportadas
- à disponibilidade de lastro para venda

Os lotes não vinculados ao lance submetido nessa rodada serão considerados como lotes excluídos e não mais poderão ser utilizados em um novo lance nas rodadas seguintes

Legenda:

PI = Preço Inicial

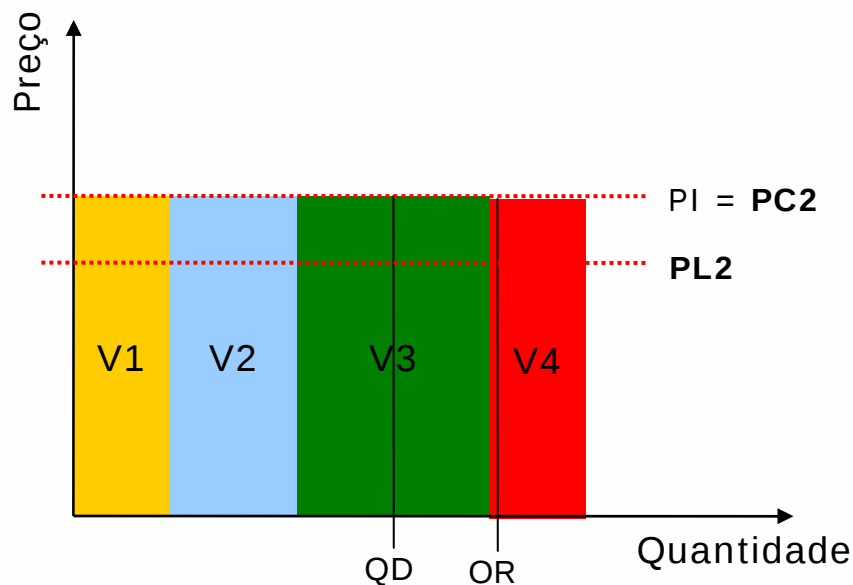
PC = Preço Corrente

PL = Preço de Lance

QD = Quantidade Demandada

OR = Oferta de Referência

■ 1ª fase - Rodada 1



2 - Processamento:

Como a quantidade total ofertada foi superior à Oferta de Referência, o Sistema define:

- novo Preço Corrente (PC2), onde $PC2 = PL1$
- novo Preço de Lance (PL2), onde $PL2 = PC2 - \text{decremento}$

Legenda:

PI = Preço Inicial

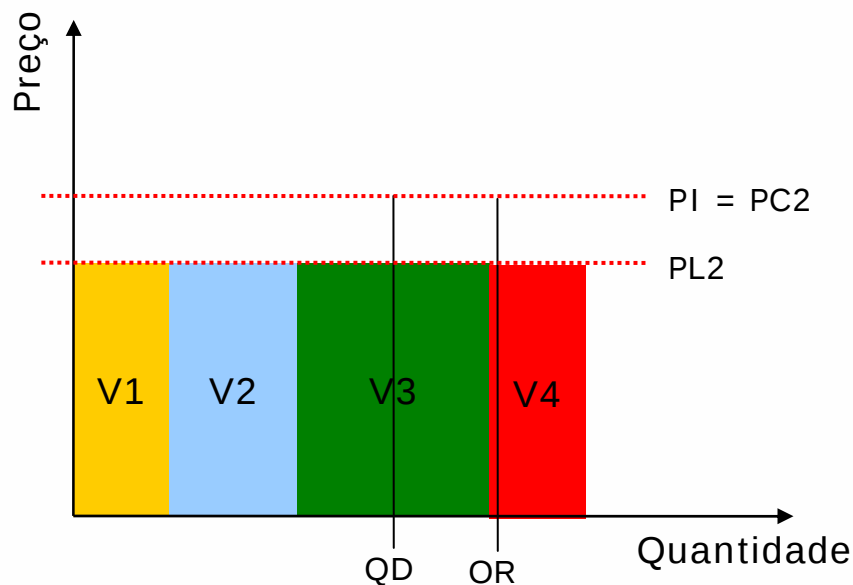
PC = Preço Corrente

PL = Preço de Lance

QD = Quantidade Demandada

OR = Oferta de Referência

■ 1ª fase - Rodada 2



1 – Inserção de Lances:

Os Proponentes Vendedores definem a quantidade de lotes que desejam vender ao preço de lance definido pelo sistema (PL2)

Na 2ª rodada em diante o lance deverá respeitar, cumulativamente, o limite máximo correspondente:

- às garantias financeiras aportadas;
- à disponibilidade de lastro para venda;
- ao somatório dos lotes de seu lance válido na rodada precedente

Legenda:

PI = Preço Inicial

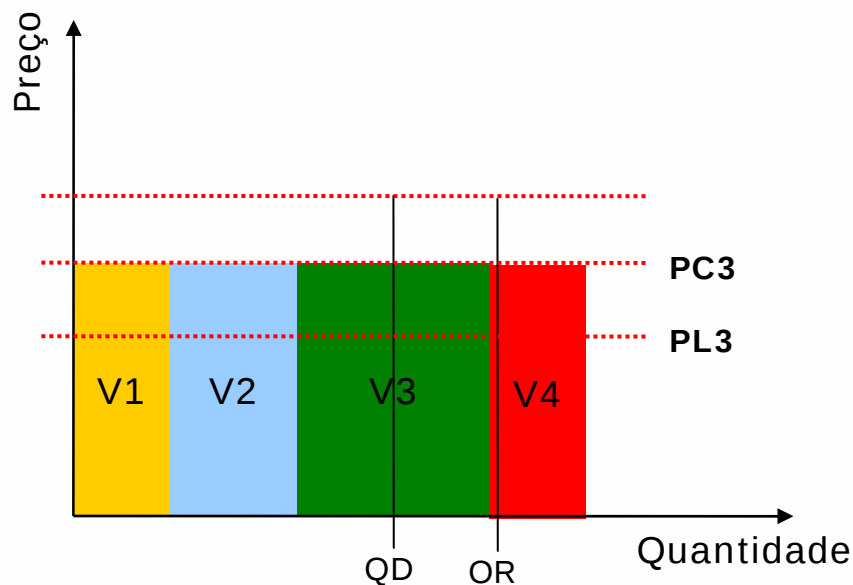
PC = Preço Corrente

PL = Preço de Lance

QD = Quantidade Demandada

OR = Oferta de Referência

■ 1ª fase - Rodada 2



2 - Processamento:

Como a quantidade total ofertada foi superior à Oferta de Referência, o Sistema define:

- novo Preço Corrente (PC3), onde $PC3 = PL2$
- novo Preço de Lance (PL3), onde $PL3 = PC3 - \text{decremento}$

Legenda:

PI = Preço Inicial

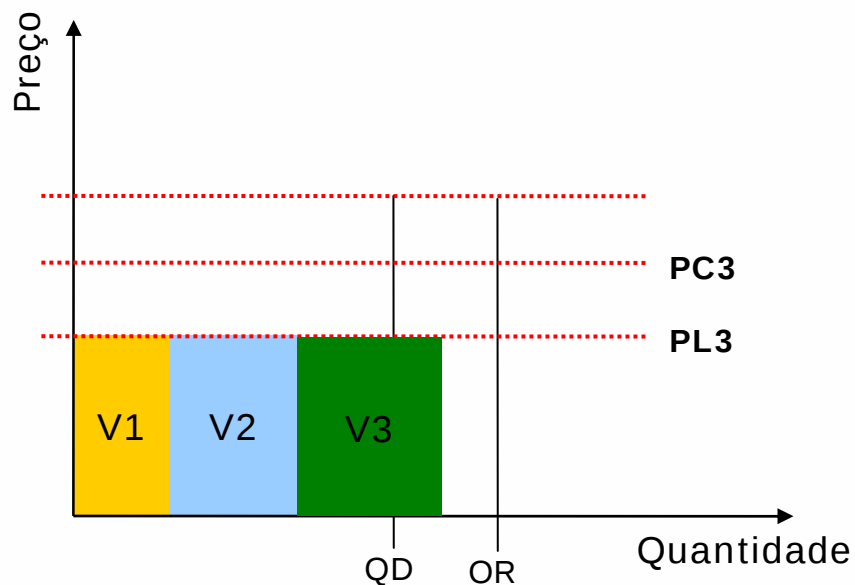
PC = Preço Corrente

PL = Preço de Lance

QD = Quantidade Demandada

OR = Oferta de Referência

■ 1ª fase - Rodada 3



1 – Inserção de Lances:

Os Proponentes Vendedores definem a quantidade de lotes que desejam vender ao preço de lance definido pelo sistema (PL3)

Legenda:

PI = Preço Inicial

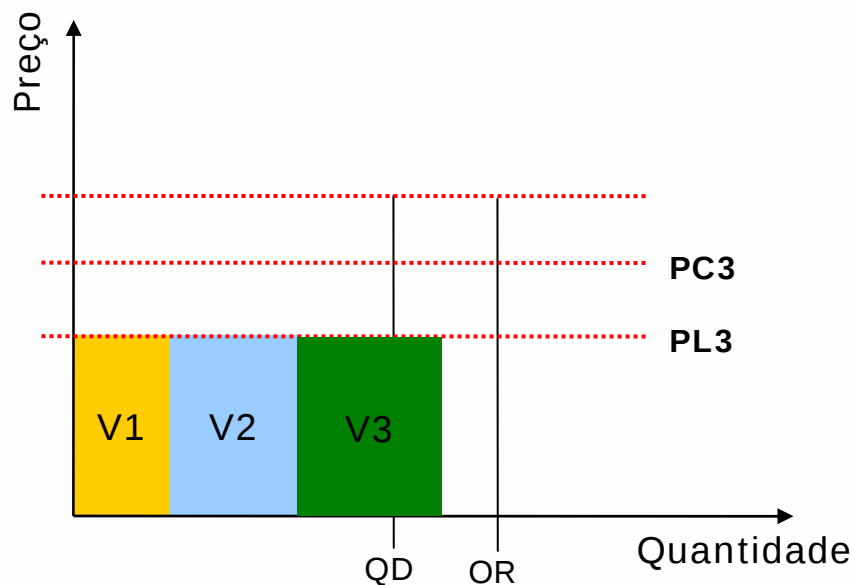
PC = Preço Corrente

PL = Preço de Lance

QD = Quantidade Demandada

OR = Oferta de Referência

■ 1ª fase - Rodada 3



2 - Processamento:

Como a quantidade total ofertada é inferior à Oferta de Referência, o Sistema retorna para a situação ao final da rodada anterior e encerra a 1ª fase.

Legenda:

PI = Preço Inicial

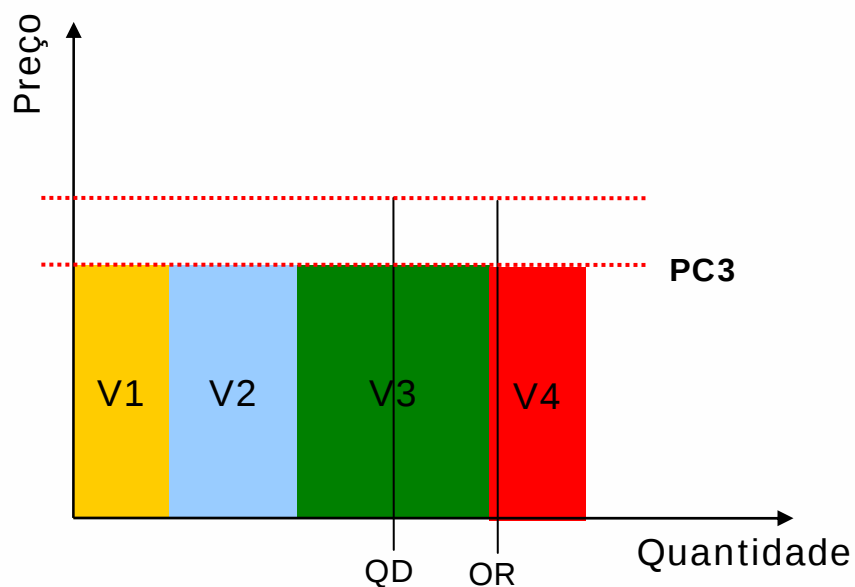
PC = Preço Corrente

PL = Preço de Lance

QD = Quantidade Demandada

OR = Oferta de Referência

■ Final da 1ª fase



Com isso, serão classificados para a 2ª fase os lances submetidos com preço de lance igual ao preço corrente a ultima rodada (PC3)

Legenda:

PI = Preço Inicial

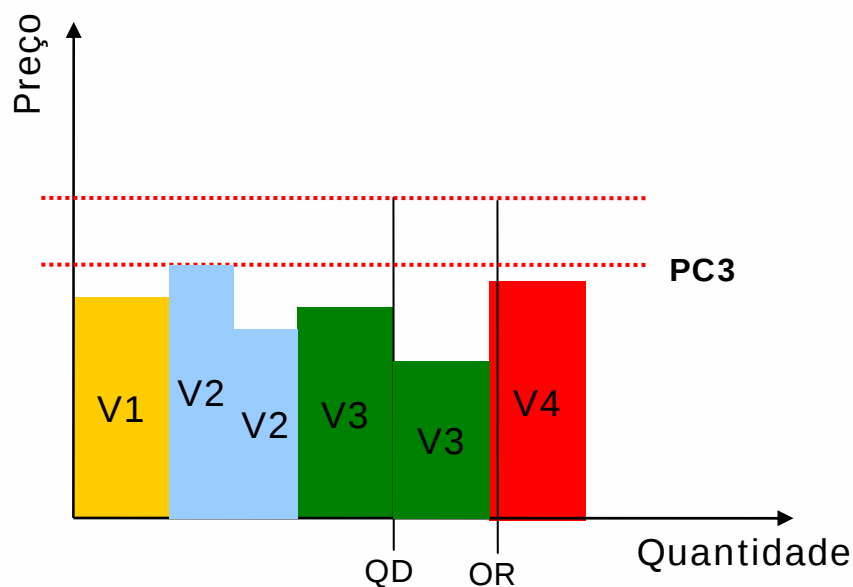
PC = Preço Corrente

PL = Preço de Lance

QD = Quantidade Demandada

OR = Oferta de Referência

■ 2ª fase



1 – Inserção de Lances:

Nessa fase, cada proponente vendedor define o preço pelo qual está disposto e apto a ofertar a totalidade do lances classificados para a 2ª fase.

Essa quantidade de lotes poderá ser segregada em até duas quantidades a preços distintos.

Os preços dos lances deverão ser menores ou iguais ao Preço Corrente (PC3).

Legenda:

PI = Preço Inicial

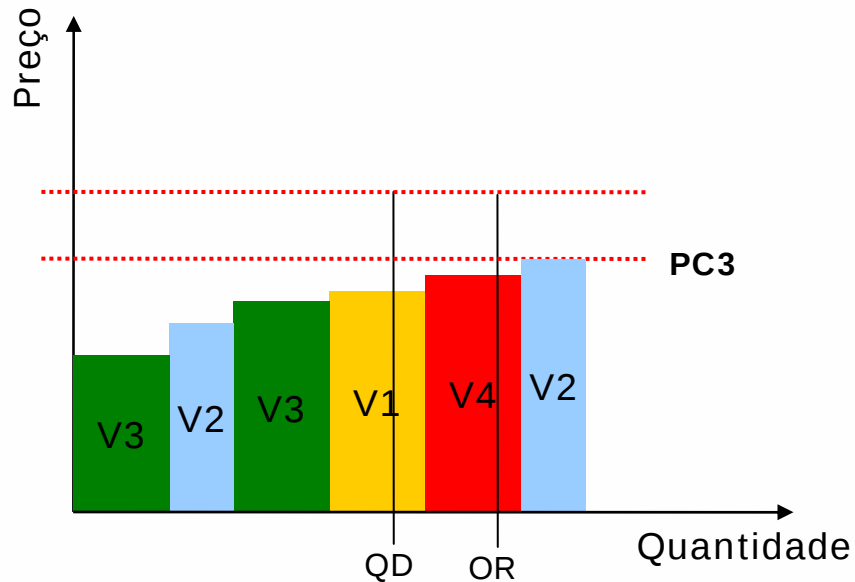
PC = Preço Corrente

PL = Preço de Lance

QD = Quantidade Demandada

OR = Oferta de Referência

■ 2ª fase



2 - Processamento:

O sistema classificará os lotes associados ao produto em ordem crescente de preços.

Legenda:

PI = Preço Inicial

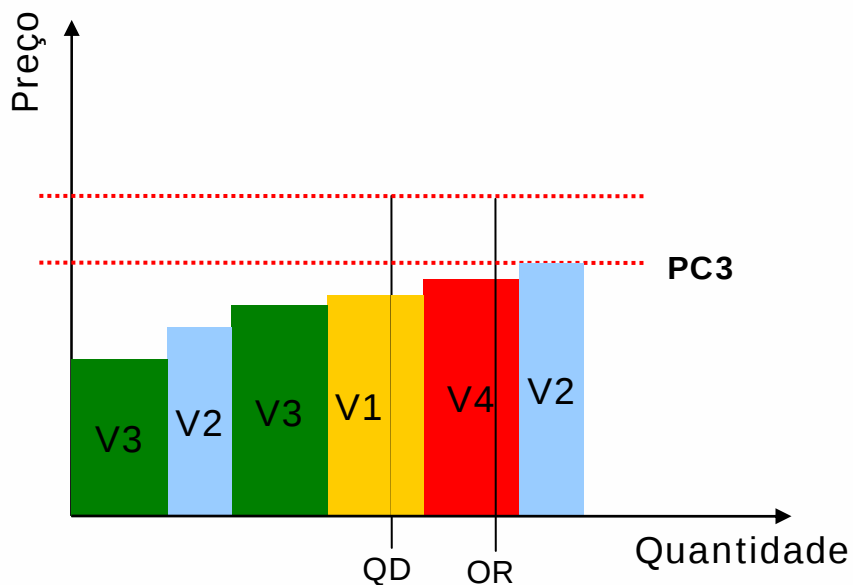
PC = Preço Corrente

PL = Preço de Lance

QD = Quantidade Demandada

OR = Oferta de Referência

■ 2ª fase



3 - Resultado:

Serão consideradas vencedoras, total ou parcialmente, somente as propostas relativas às quantidades de lotes que atenderem até a quantidade demandada

Legenda:

PI = Preço Inicial

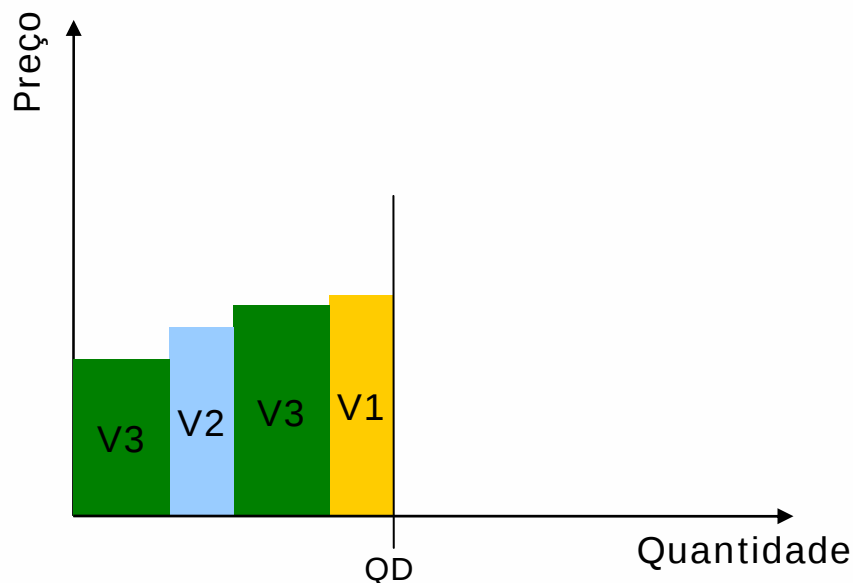
PC = Preço Corrente

PL = Preço de Lance

QD = Quantidade Demandada

OR = Oferta de Referência

■ 2ª fase



Legenda:

PI = Preço Inicial

PC = Preço Corrente

PL = Preço de Lance

QD = Quantidade Demandada

OR = Oferta de Referência

3 - Resultado:

As quantidades de lotes atendidos constituem uma obrigação incondicional de celebração do respectivo CCEAR entre o agente vendedor e cada um dos compradores ao preço constante da proposta (preços discriminatórios).

Após o fechamento do leilão, deverá ser executado o rateio do produto para fins de celebração dos respectivos CCEAR's entre cada vendedor e todos os compradores na proporção dos lotes atendidos e das quantidades declaradas, respectivamente.

Visão geral dos Leilões

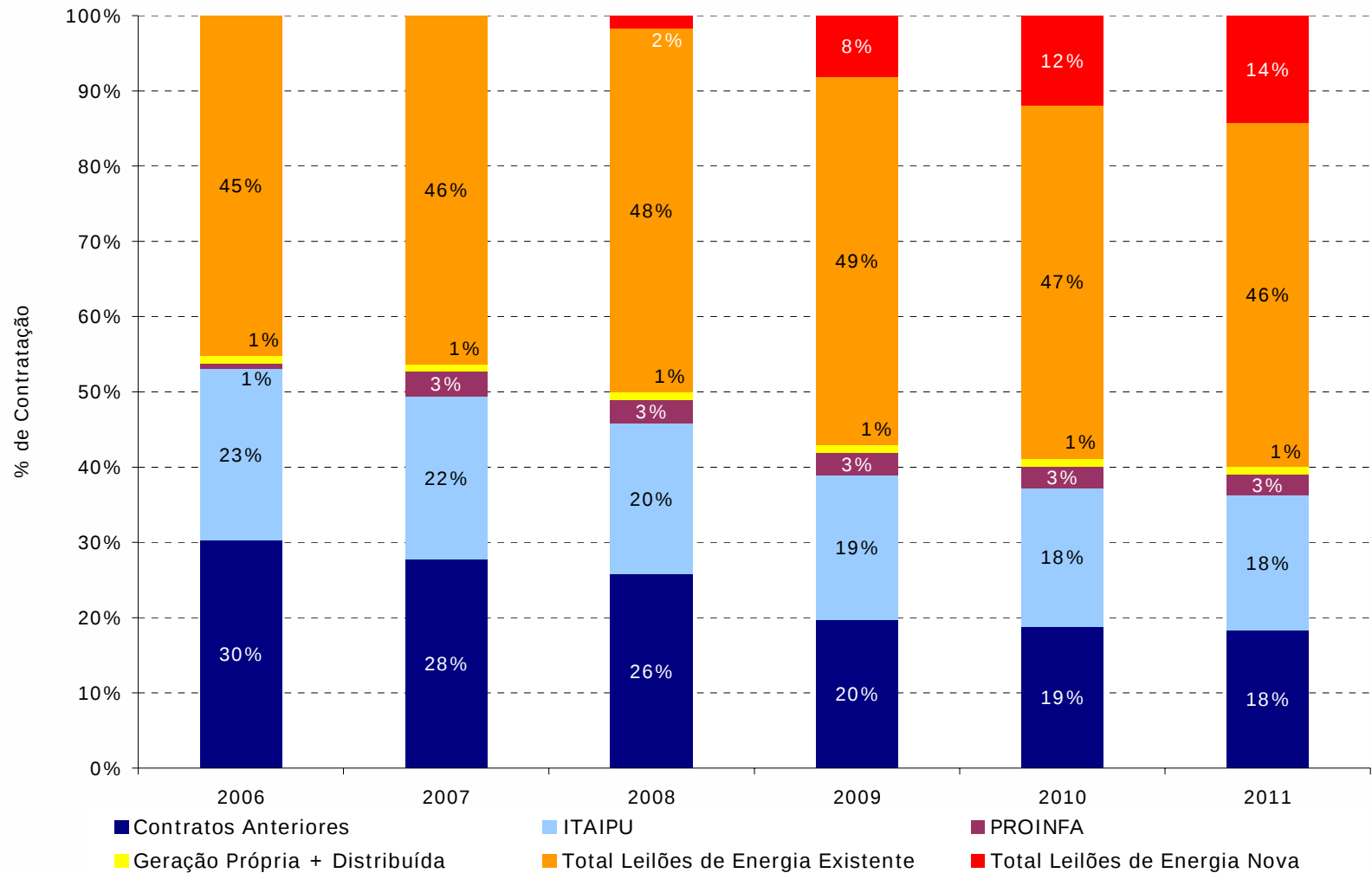
Procedimentos para a realização de um Leilão

Exemplo de sistemática

Impacto dos leilões na contratação dos Agentes

Leilão	R\$ Bilhões
Leilões de Energia Existente	100,3
- 1º Leilão de Energia Existente	82,2
- 2º Leilão de Energia Existente	8,3
- 3º Leilão de Energia Existente	0,2
- 4º Leilão de Energia Existente	8,1
- 5º Leilão de Energia Existente	1,5
Leilões de Energia Nova	145,1
- 1º Leilão de Energia Nova	70,8
- 2º Leilão de Energia Nova	46,3
- 3º Leilão de Energia Nova	28,1
TOTAL GERAL	245,4

Carga das Distribuidoras e Tipo de Contratação



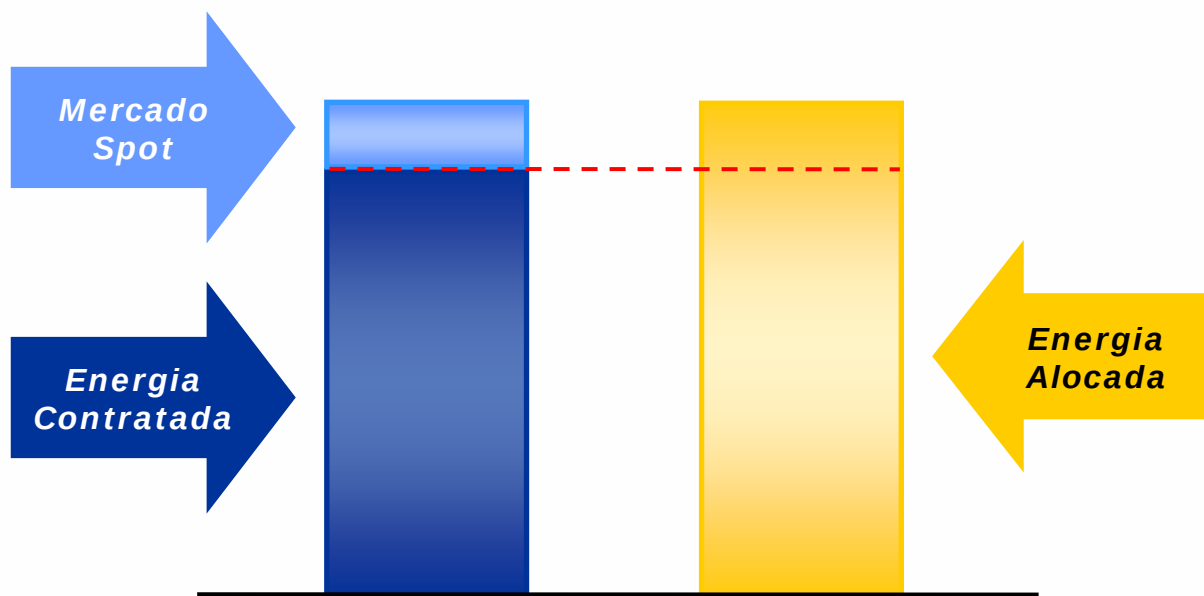
Comercialização de Energia no Brasil

Visão Geral dos Leilões

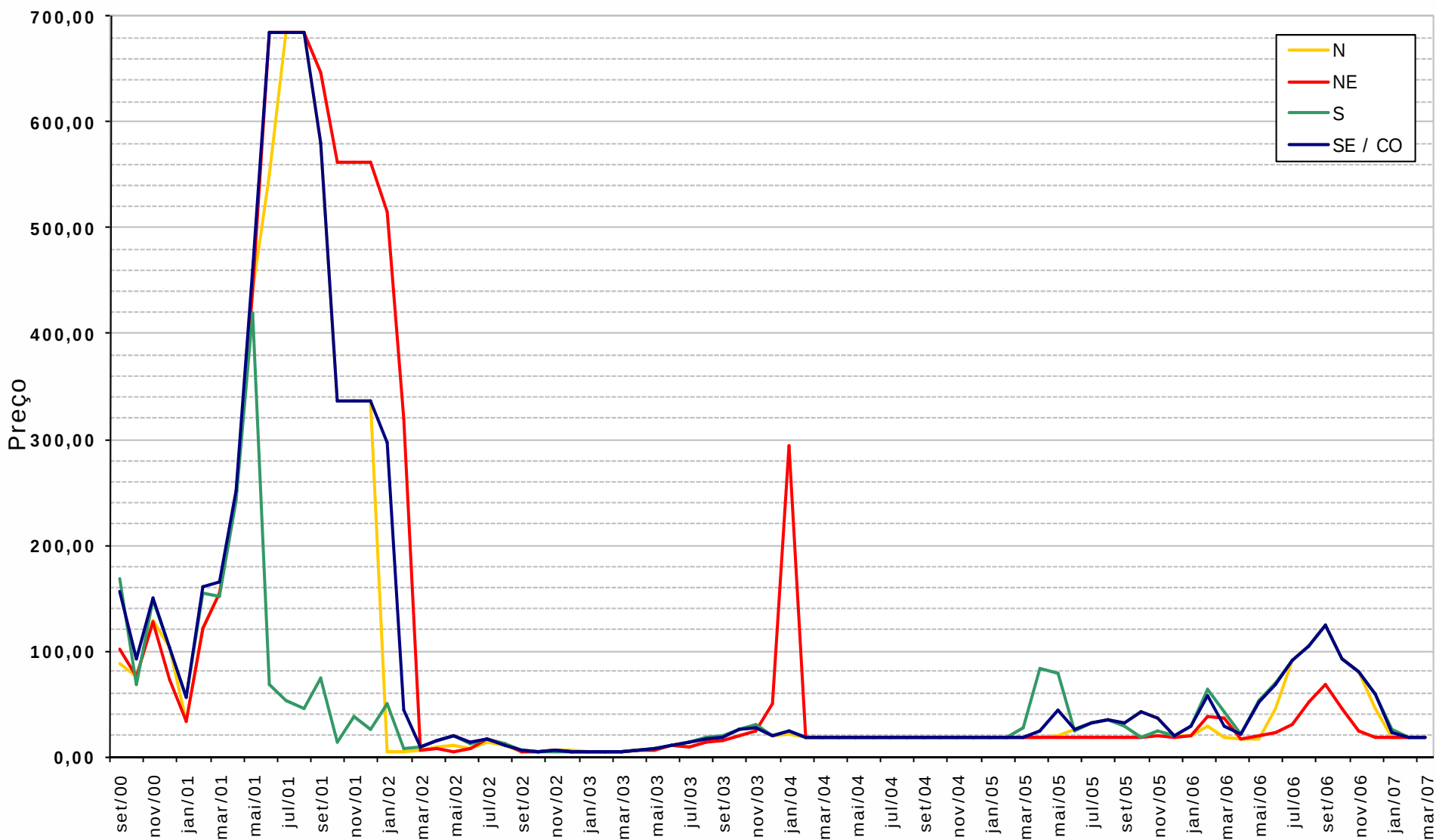
A CCEE e o mercado de curto prazo

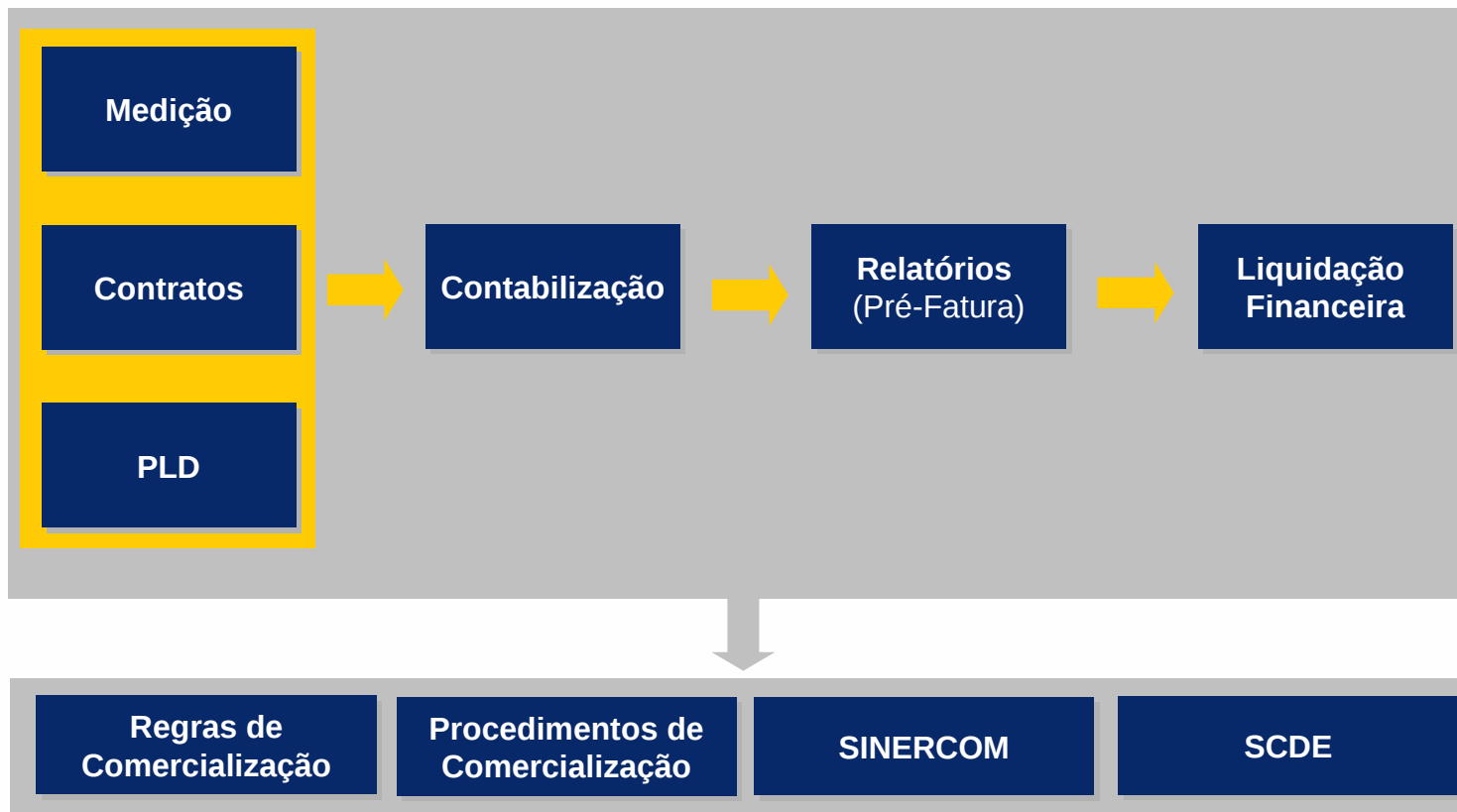
- A Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE) foi autorizada pela Lei nº 10.848, de 15/03/2004 e instituída pelo Decreto nº 5177 de 12/08/2004, como pessoa jurídica de direito privado, sem fins lucrativos, sob regulação e fiscalização da ANEEL
- A CCEE sucedeu ao Mercado Atacadista de Energia Elétrica (MAE) e tem por finalidade viabilizar a comercialização de energia elétrica no Sistema Interligado Nacional – SIN
- A operação e organização da CCEE foram regulamentadas pela Resolução ANEEL nº 109/2004, que instituiu a Convenção de Comercialização de Energia Elétrica

- No mercado de curto prazo (“spot”), operado pela CCEE, são feitas a contabilização e liquidação das diferenças entre a energia contratada pelos Agentes e a energia efetivamente consumida ou gerada



Histórico do PLD (R\$/MWh)





■ Liquidação Financeira

- Pagamento e recebimento dos resultados da contabilização
- CCEE informa, mensalmente, a posição devedora ou credora de cada agente
- É um processo multilateral: transações são realizadas entre o sistema e o conjunto de agentes, não sendo possível a identificação de contrapartes
- Operacionalização do processo de liquidação: Banco Bradesco

■ Garantias financeira

- Visam assegurar o cumprimento de obrigação de pagamento no âmbito da Liquidação Financeira
- São constituídas por todos os Agentes da CCEE
- São executadas quando ocorrerem inadimplência do agente da CCEE no Mercado de Curto Prazo.

■ Rateio de Inadimplência

- Caso as garantias não sejam suficientes para a cobertura dos agentes inadimplentes, os demais agentes da CCEE responderão pelos efeitos de tal inadimplência, na proporção de seus créditos líquidos de operações efetuadas no Mercado de Curto Prazo no mesmo período de Contabilização.



- Telefone – 0800-10-00-08
- Fax – 55-11-3175-6636
- Email: atendimento@ccee.org.br
- Site: www.ccee.org.br



ccee

Câmara de Comercialização
de Energia Elétrica