

► Workshop Leilão 01/2019: Leilão para suprimento a Boa Vista e localidades conectadas

ESCLARECIMENTOS TÉCNICOS

SISTEMÁTICA DO LEILÃO: ELEMENTOS E DINÂMICA

08/05/2019



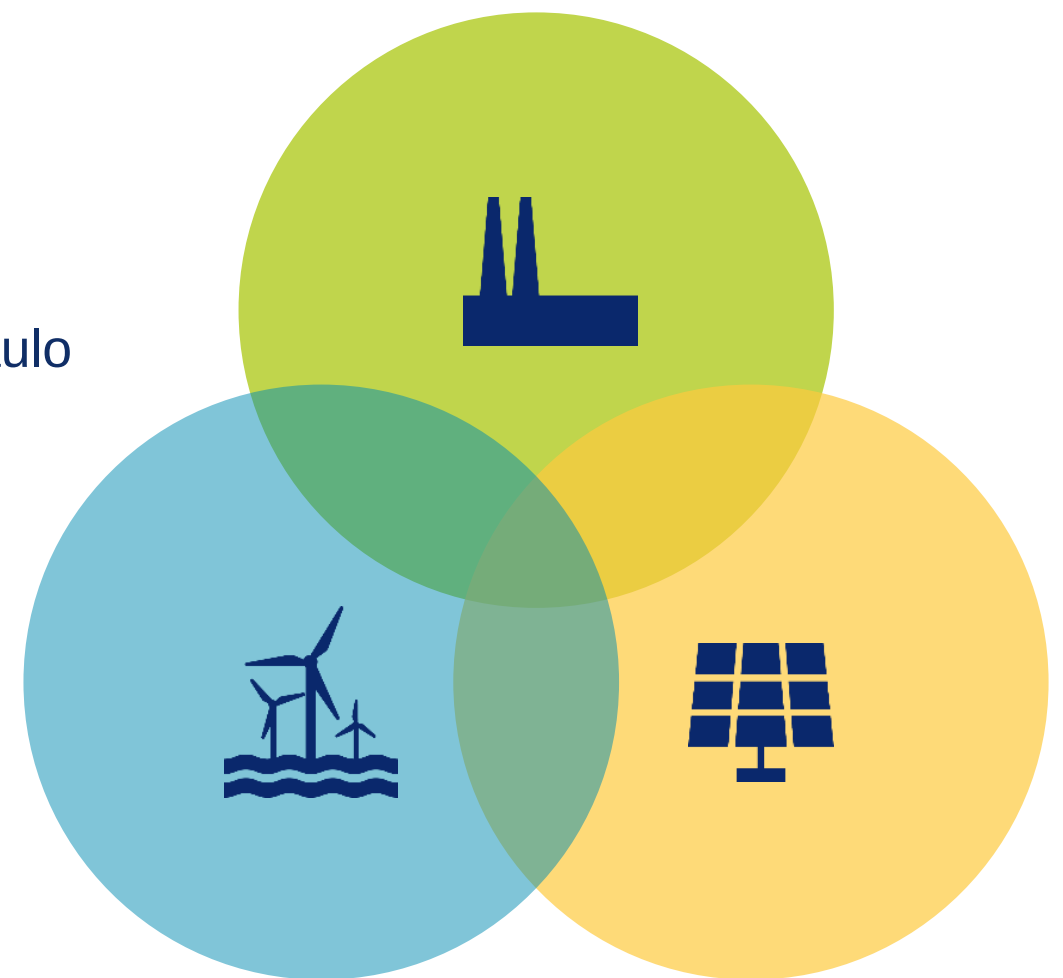
ccee

Câmara de Comercialização
de Energia Elétrica



Portaria de Sistemática MME nº 145 de 27 de Fevereiro de 2019

- Treinamento presencial nos dias 20/05 e 21/05 em São Paulo
- Treinamento on-line no portal de aprendizado
- Manual da sistemática
- Simulação do leilão no dia 28/05



I. Características Gerais

II. Primeira Fase

III. Etapa Inicial da 1ª Fase

IV. Etapa Contínua da 1ª Fase

V. Segunda Fase

VI. Etapa Inicial da 2ª Fase

VII. Etapa Contínua da 2ª Fase

VIII. Etapa de Ratificação da 2ª Fase



I. Características Gerais

II. Primeira Fase

III. Etapa Inicial da 1ª Fase

IV. Etapa Contínua da 1ª Fase

V. Segunda Fase

VI. Etapa Inicial da 2ª Fase

VII. Etapa Contínua da 2ª Fase

VIII. Etapa de Ratificação da 2ª Fase



Leilão 01/2019: Leilão para suprimento a Boa Vista e localidades conectadas

Data de Realização	31/05/2019			
Início de Suprimento	junho/2021			
Quantidade de Produtos	2			
Produtos, Prazos de Suprimento e Preços Iniciais	Potência	Gás natural e/ou renovável	15 anos	1.078 R\$/MWh
		Quaisquer outras, desde que não seja gás natural ou renovável	7 anos	1.078 R\$/MWh
	Energia	Renovável	15 anos	409 R\$/MWh
Primeira Fase (Produto Potência)	Etapa Inicial – Capacidade Remanescente de Escoamento (Receita Fixa – Demais Itens)			
	Etapa Contínua (Receita Fixa – Demais Itens)			
Segunda Fase (Produto Energia)	Etapa Inicial - Capacidade Remanescente de Escoamento - (Preço de Lance e Lotes)			
	Etapa Contínua (Preço de Lance)			
	Ratificação (Solução de Suprimento Marginal)			
Fator de Lote	0,1 MW médio/Lote			
Cálculo de Demanda	- Declaração Distribuidora - Oferta dos Vendedores - Parâmetros Estratégicos - Formulação Matemática			

I. Características Gerais

II. Primeira Fase

III. Etapa Inicial da 1ª Fase

IV. Etapa Contínua da 1ª Fase

V. Segunda Fase

VI. Etapa Inicial da 2ª Fase

VII. Etapa Contínua da 2ª Fase

VIII. Etapa de Ratificação da 2ª Fase



Primeira Fase, destinada exclusivamente ao **Produto Potência**, composta por **duas Etapas**:

Etapa Inicial

- Considera a capacidade remanescente para escoamento de geração;
- Proponentes vendedores ofertarão LANCE ÚNICO correspondente à RECEITA FIXA - DEMAIS ITENS que resulte em um preço de lance igual ou inferior ao preço inicial do produto;
- Classificação por ordem crescente de preço de lance.

Etapa Contínua

- Participam vendedores classificados na etapa inicial;
- Proponentes vendedores ofertarão lances correspondentes à RECEITA FIXA - DEMAIS ITENS que resulte em um preço de lance igual ou inferior ao preço corrente da etapa;
- Classificação por ordem crescente de preço de lance.

I. Características Gerais

II. Primeira Fase

III. Etapa Inicial da 1ª Fase

IV. Etapa Contínua da 1ª Fase

V. Segunda Fase

VI. Etapa Inicial da 2ª Fase

VII. Etapa Contínua da 2ª Fase

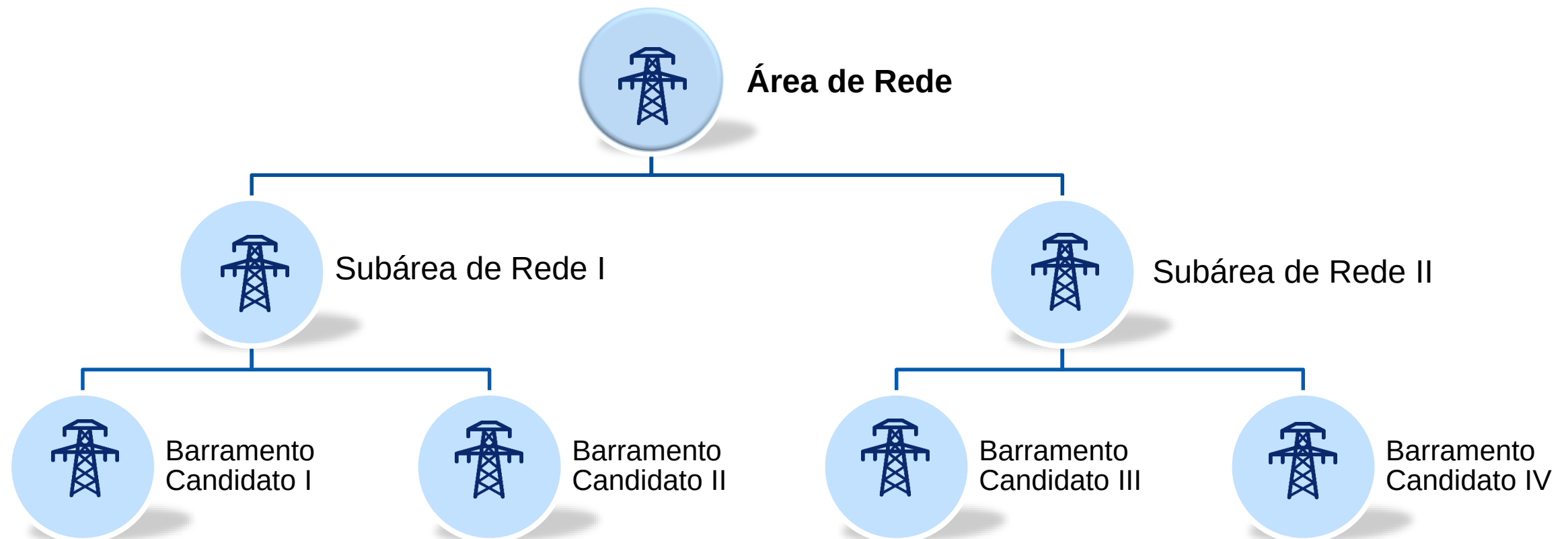
VIII. Etapa de Ratificação da 2ª Fase



Primeira Fase (Produto Potência) – Etapa Inicial



- EPE informa o barramento, subárea e área de localização das soluções de suprimento;
- Proponentes vendedores ofertarão LANCE ÚNICO correspondente à RECEITA FIXA – DEMAIS ITENS, que resulte em preço de lance menor ou igual ao preço inicial do produto;
- A concorrência por capacidade remanescente de escoamento do barramento, subárea e área de rede é feita entre as soluções de suprimento independente do subproduto em que foi inscrita;
- Para análise da margem de escoamento é considerado potência nominal da solução de suprimento;
- No momento do lance, o vendedor será notificado da possibilidade de rateio caso seja necessário a construção de novos vãos de conexão.



Tela para inserção de lance – Primeira Fase – Etapa Inicial

MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA

00/00/0000 - 00:00:00

NOME DO USUÁRIO - NOME DA EMPRESA

Leilão
 Meus Dados
 Sair

LEILÃO 01/2019

Descrição: 01º LEILÃO DO SISTEMA ISOLADO - BOA VISTA
 Data/Hora de Início: 00/00/0000 00:00:00
 Situação: Em andamento
 Fase: SI 1ª Fase
 Etapa: Inicial
 Modo do usuário: Negociação
 Tempo para fim da etapa: 00:00:00

:: nenhuma mensagem no momento...

 00:00:00 :: SI Fase 1 -
 00:00:00 :: SI Fase 1 -

legenda
 lastros e garantias
 histórico de mensagens
 histórico da 1ª fase

Produto: NOME DO PRODUTO
 Preço Inicial do Produto (R\$/MWh): 00,00
 Preço Corrente (R\$/MWh): 00,00

Fonte: XXX

Solução de Suprimento	Barramento	Disponibilidade de Potência (MW)	Preço de Ref. (R\$/MWh)	
Nome da Solução de Suprimento	Nome do Barramento	0,000	0,00 Receita Fixa: 000.000,00	alterar submeter

Fonte: XXX

Solução de Suprimento	Barramento	Disponibilidade de Potência (MW)	Preço de Ref. (R\$/MWh)	
Nome da Solução de Suprimento	Nome do Barramento	0,000	--- Receita Fixa:	gravar

Tempo para fim da etapa: 00:00:00
EXISTEM SOLUÇÕES DE SUPRIMENTO SEM LANCE
 imprimir

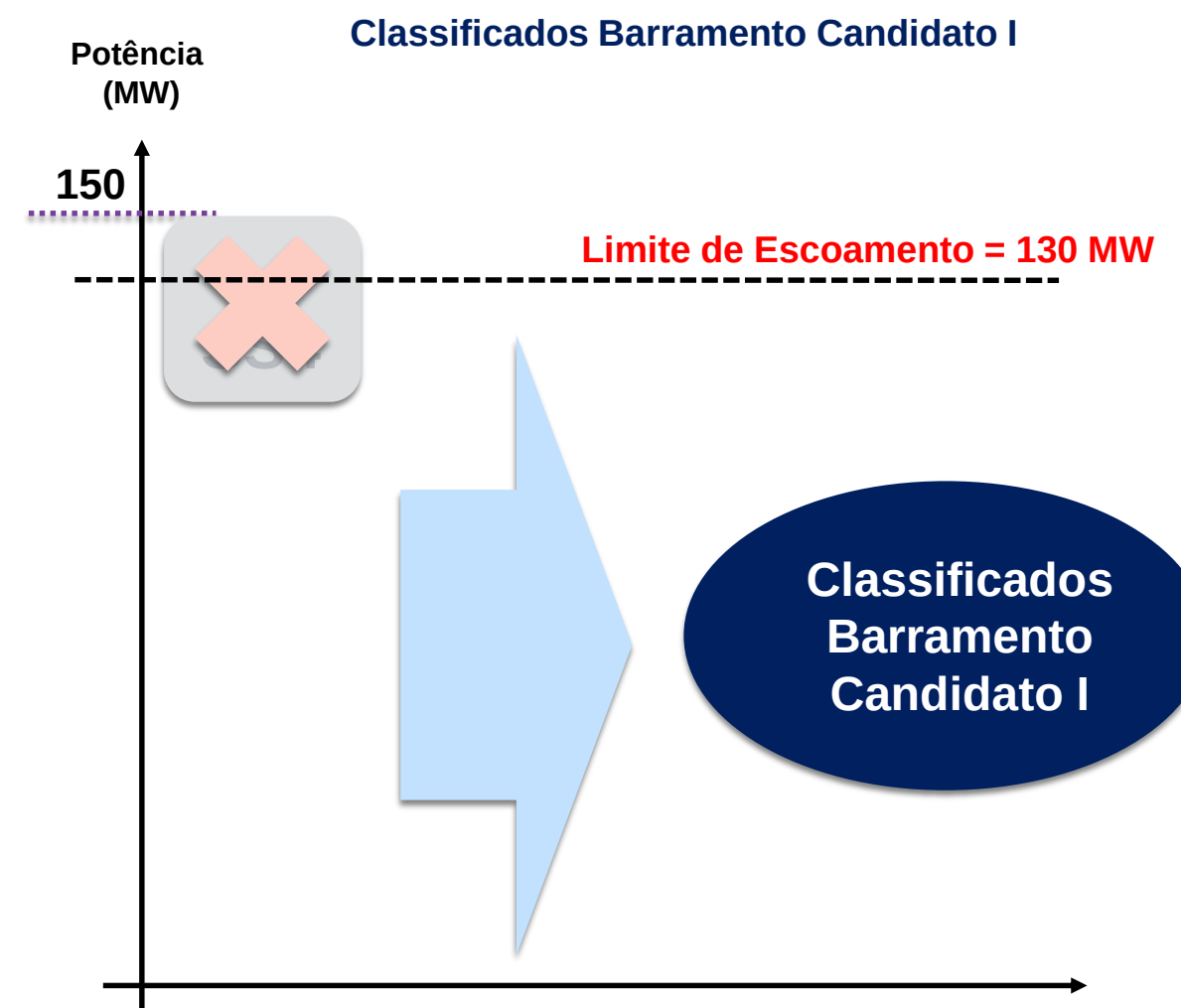
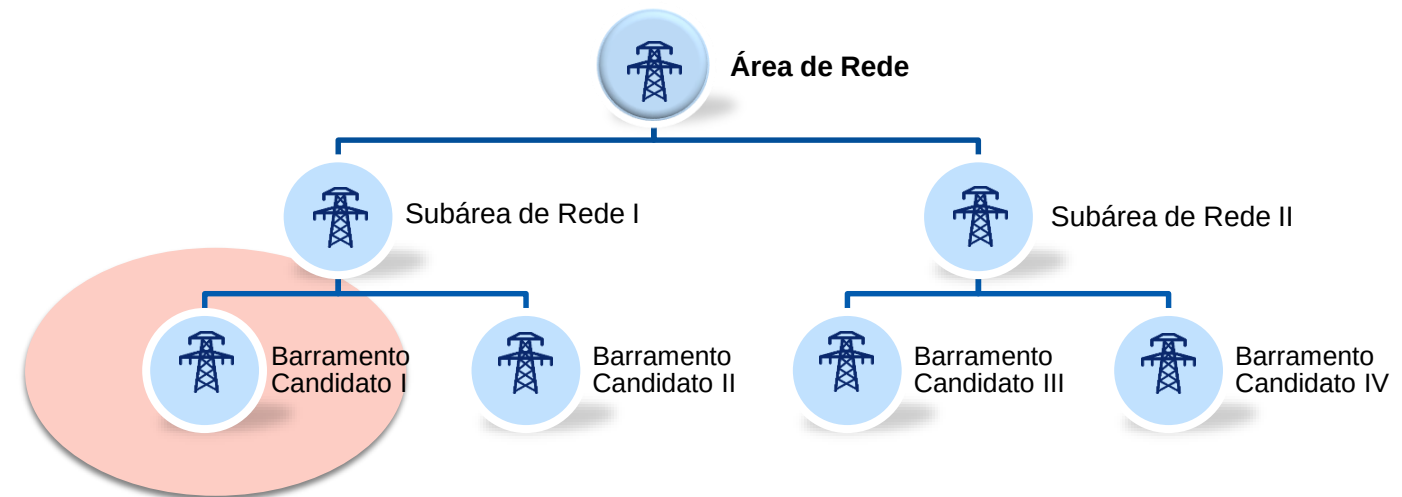
paradigma
 CCEE - Sistema dos Leilões de Energia Elétrica - Powered by Paradigma WBC-Energy
 Câmara de Comercialização de Energia Elétrica

Classificação Barramento Candidato I

	Lance (R\$/MWh)	Disp. Pot. (MW)
 SS1	150	50
 SS2	130	45
 SS3	160	25
 SS4	160	30

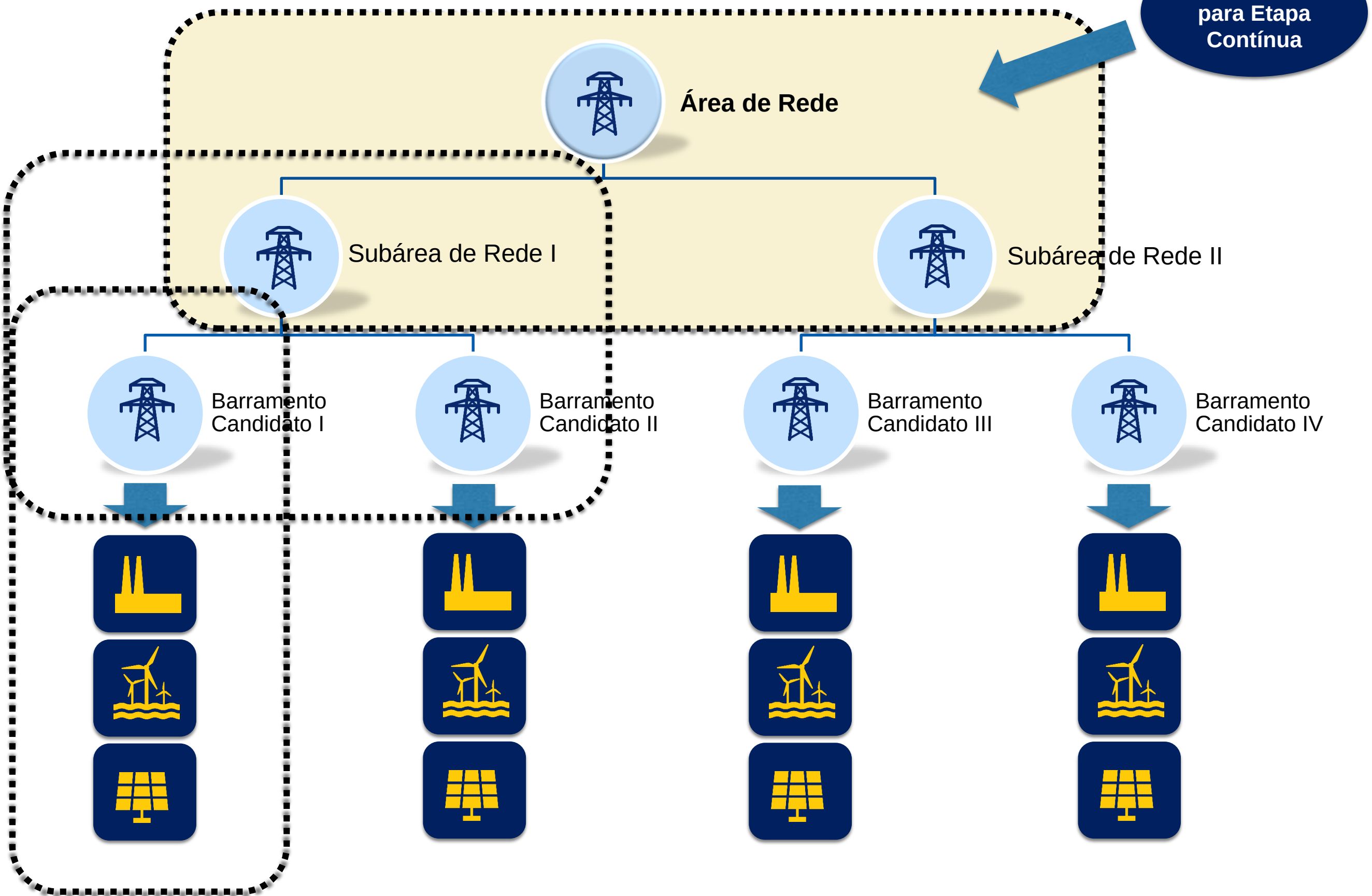
Critério de Desempate

- Preço de Lance ↑
- Disponibilidade de Potência ↑
- Ordem Cronológica ↑



Primeira Fase (Produto Potência) – Etapa Inicial

Classificados
para Etapa
Contínua



I. Características Gerais

II. Primeira Fase

III. Etapa Inicial da 1ª Fase

IV. Etapa Contínua da 1ª Fase

V. Segunda Fase

VI. Etapa Inicial da 2ª Fase

VII. Etapa Contínua da 2ª Fase

VIII. Etapa de Ratificação da 2ª Fase



Primeira Fase (Produto Potência) – Etapa Contínua

1. Participantes

- Participam proponentes vendedores classificados na etapa inicial

2. Demanda

- O sistema calculará a quantidade demandada de cada subproduto com base na declaração da distribuidora, das ofertas dos vendedores e parâmetros cadastrados pelo MME

3. Subprodutos

- Dinâmica aplicada aos dois subprodutos que estarão em negociação simultaneamente

4. Preço corrente

- Preço corrente da etapa é calculado pelo sistema e corresponde ao preço de lance da solução de suprimento marginal (solução que complete a quantidade demandada do subproduto)

5. Lances

- Proponentes vendedores ofertarão lances correspondentes à RECEITA FIXA - DEMAIS ITENS que resulte em um preço de lance igual ou inferior ao preço corrente subtraído do decremento

6. Tempo para lance

- A cada submissão de lance o sistema reiniciará o tempo e a etapa é finalizada por decurso do tempo sem qualquer submissão

Tela para inserção de lance – Primeira Fase – Etapa Contínua

00/00/0000 - 00:00:00

NOME DO USUÁRIO - NOME DA EMPRESA
Leilão
Meus Dados
Sair

LEILÃO 01/2019

Descrição: 01º LEILÃO DO SISTEMA ISOLADO - BOA VISTA
Fase: SI 1ª Fase
Etapa: Contínua
Modo do usuário: Negociação

Data/Hora de Início: 00/00/0000 00:00:00
Situação: Em andamento
Tempo para fim da rodada: 00:00:00
Preço Marginal do Leilão (R\$/MWh): 00,00

:: nenhuma mensagem no momento...

00:00:00 :: SI Fase 1 -
00:00:00 :: SI Fase 1 -

legenda
lastros e garantias
histórico de lances
histórico de mensagens
histórico da fase 1

Produto: NOME DO PRODUTO
Situação do produto: Em negociação

Preço Inicial (R\$/MWh): 00,00
Preço Corrente (R\$/MWh) 00,00
Decremento (R\$/MWh): 00,00
Novo Preço Corrente (R\$/MWh): 00,00

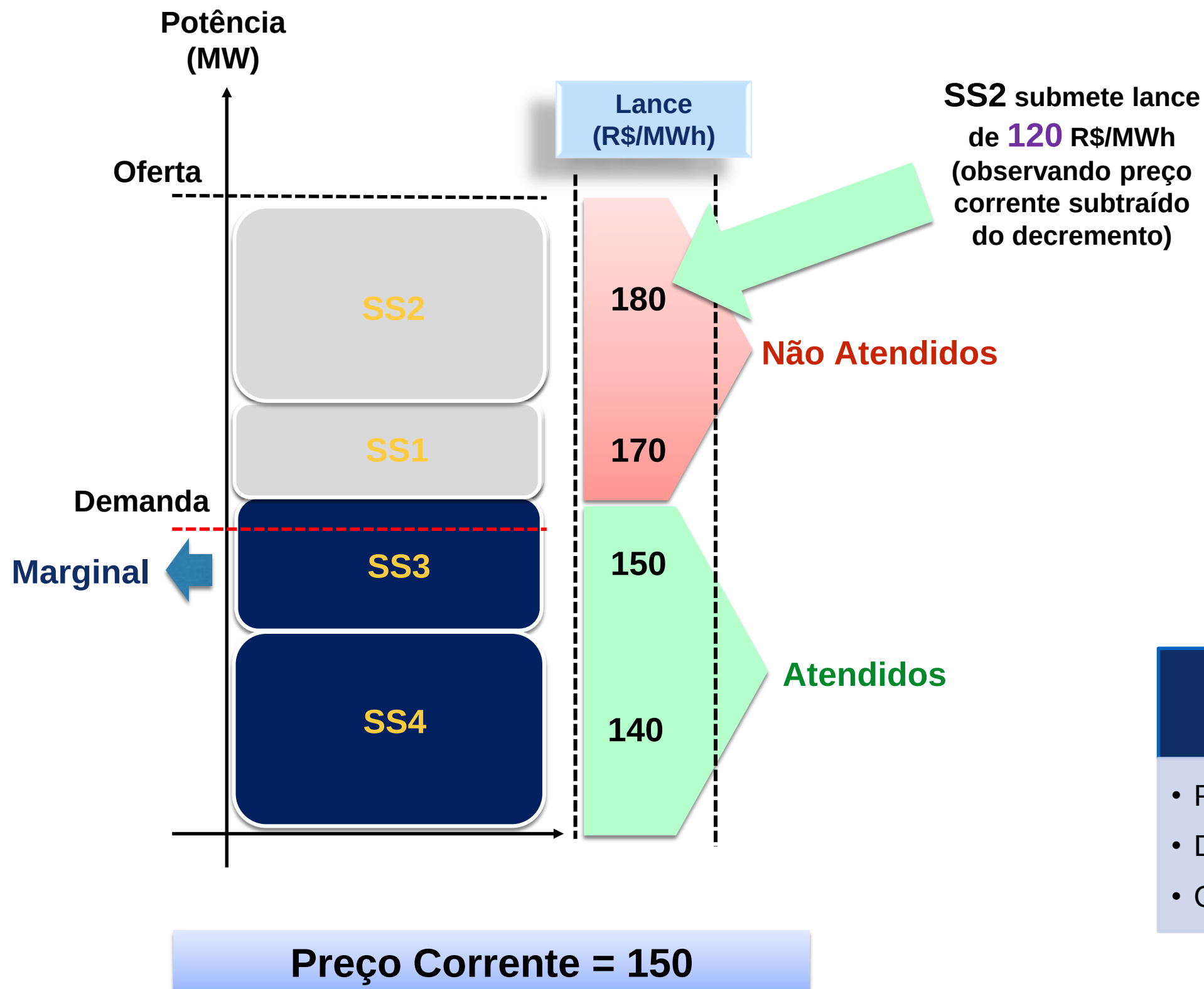
Fonte: XXX				
Solução de Suprimento	Barramento	Disponibilidade de Potência (MW)	Preço de Ref. (R\$/MWh)	Situação
Nome da Solução de Suprimento	Nome do Barramento	0,000	00,00	
			Receita Fixa: confirmar Atendido	

Fonte: XXX				
Solução de Suprimento	Barramento	Disponibilidade de Potência (MW)	Preço de Ref. (R\$/MWh)	Situação
Nome da Solução de Suprimento	Nome do Barramento	0,000	00,00	
			Receita Fixa: confirmar Não Atendido	

Tempo para fim da etapa: 00:00:00
imprimir

paradigma
CCEE - Sistema dos Leilões de Energia Elétrica - Powered by Paradigma WBC-Energy
Câmara de Comercialização de Energia Elétrica

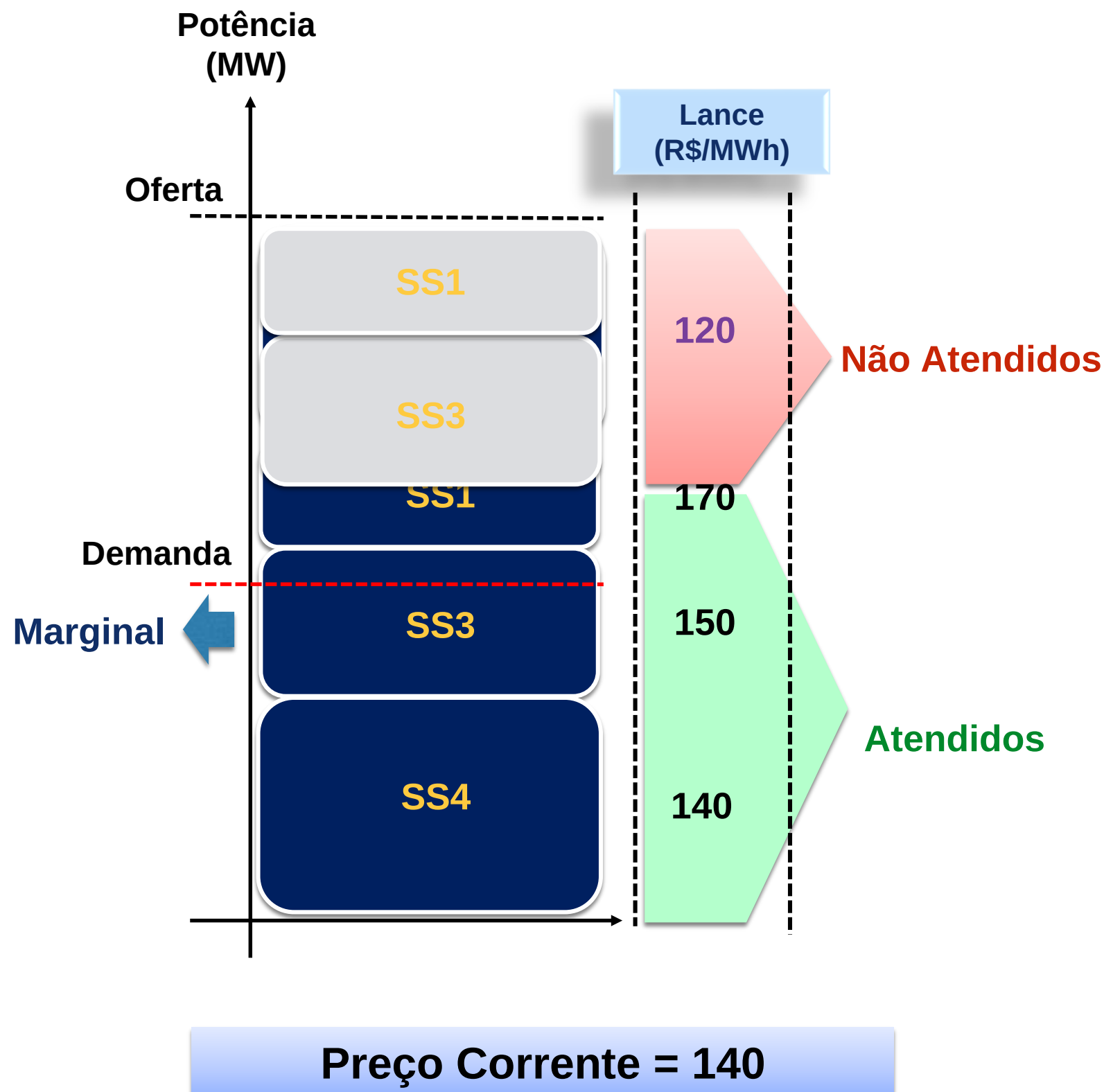
Exemplo prático – Etapa Contínua – Primeira Fase



Critério de Desempate

- Preço de Lance ↑
- Disponibilidade de Potência ↑
- Ordem Cronológica ↑

Exemplo prático – Etapa Contínua – Primeira Fase



Definidos vencedores
do Produto Potência

Critério de Desempate

- Preço de Lance ↑
- Disponibilidade de Potência ↑
- Ordem Cronológica ↑

I. Características Gerais

II. Primeira Fase

III. Etapa Inicial da 1ª Fase

IV. Etapa Contínua da 1ª Fase

V. Segunda Fase

VI. Etapa Inicial da 2ª Fase

VII. Etapa Contínua da 2ª Fase

VIII. Etapa de Ratificação da 2ª Fase



Segunda Fase, destinada exclusivamente ao **Produto Energia**, composta por **três etapas**:

Etapa Inicial

- Considera a capacidade remanescente para escoamento de geração descontada a potência nominal contratada na Primeira Fase
- Proponentes vendedores ofertarão LANCE ÚNICO com quantidade de lotes e preço de lance com valor igual ou inferior ao preço inicial do produto;
- Classificação por ordem crescente de preço de lance.

Etapa Contínua

- Participam vendedores classificados na etapa inicial;
- Proponentes vendedores ofertarão preço de lance igual ou inferior ao preço corrente da etapa;
- Classificação por ordem crescente de preço de lance.

Etapa de Ratificação

- Etapa para ratificação de lotes da solução de suprimento marginal para o produto energia, que complete a quantidade demandada da segunda fase.

I. Características Gerais

II. Primeira Fase

III. Etapa Inicial da 1ª Fase

IV. Etapa Contínua da 1ª Fase

V. Segunda Fase

VI. Etapa Inicial da 2ª Fase

VII. Etapa Contínua da 2ª Fase

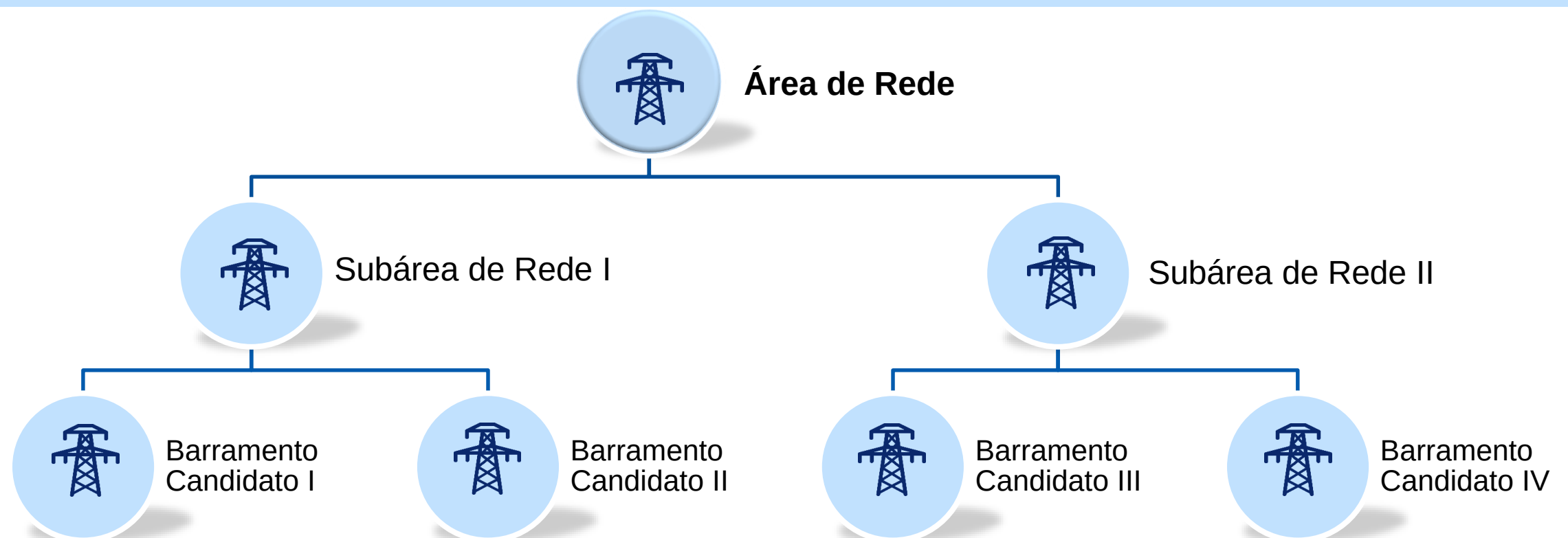
VIII. Etapa de Ratificação da 2ª Fase



Segunda Fase (Produto Energia) – Etapa Inicial



- Início da etapa depende do atendimento da demanda via energia inflexível das soluções vencedoras da primeira fase;
- Soluções que possuírem potência nominal superior à capacidade remanescente de escoamento, descontada a potência nominal contratada no produto potência, serão desclassificadas;
- EPE informa o barramento, subárea e área de localização das soluções de suprimento;
- Proponentes vendedores ofertarão LANCE ÚNICO com quantidade de lotes e preço de lance, tal que o preço de lance menor ou igual ao preço inicial do produto;
- Para margem de escoamento é considerado potência nominal da solução de suprimento;
- Vendedor será notificado da possibilidade de rateio para necessidade de construção de novos vãos de conexão.



Tela para inserção de lance – Segunda Fase – Etapa Inicial

MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA

00/00/0000 - 00:00:00

NOME DO USUÁRIO - NOME DA EMPRESA

[Leilão](#) [Meus Dados](#) [Sair](#)

LEILÃO 01/2019

Descrição: 01º LEILÃO DO SISTEMA
ISOLADO - BOA VISTA

Data/Hora de Início: 00/00/0000 00:00:00

Situação: Em andamento

Fase: SI 2ª Fase

Etapa: Inicial

Modo do usuário: Negociação

Tempo para fim da etapa: 00:00:00

:: nenhuma mensagem no momento...

00:00:00 :: SI Fase 2 -

00:00:00 :: SI Fase 2 -

[legenda](#)[lastros e garantias](#)[histórico de mensagens](#)[histórico da 1ª fase](#)

Produto: NOME DO PRODUTO

Preço Inicial do Produto (R\$/MWh): 0,00

Preço Corrente (R\$/MWh): 0,00

Fonte: XXX

Solução de Suprimento

Barramento

Quantidade (lotes)

Preço de Lance

Nome da Solução de Suprimento

Nome do Barramento

Energia Habilitada (Lotes): 0

[gravar](#)

Fonte: XXX

Solução de Suprimento

Barramento

Quantidade (lotes)

Preço de Lance

Nome da Solução de Suprimento

Nome do Barramento

Energia Habilitada (Lotes): 0

[alterar](#)[submeter](#)

Tempo para fim da etapa: 00:00:00

EXISTEM SOLUÇÕES DE SUPRIMENTO SEM LANCE

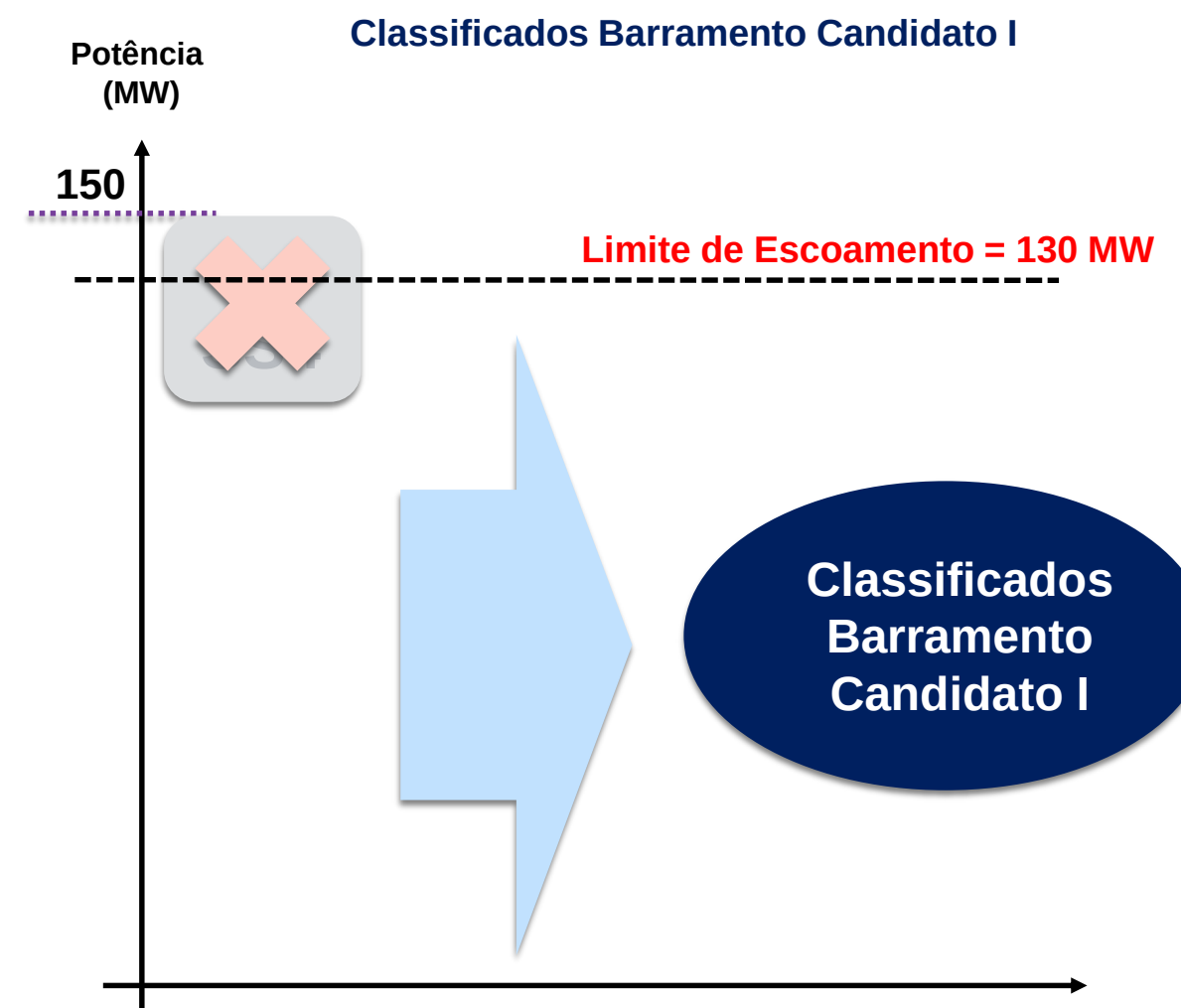
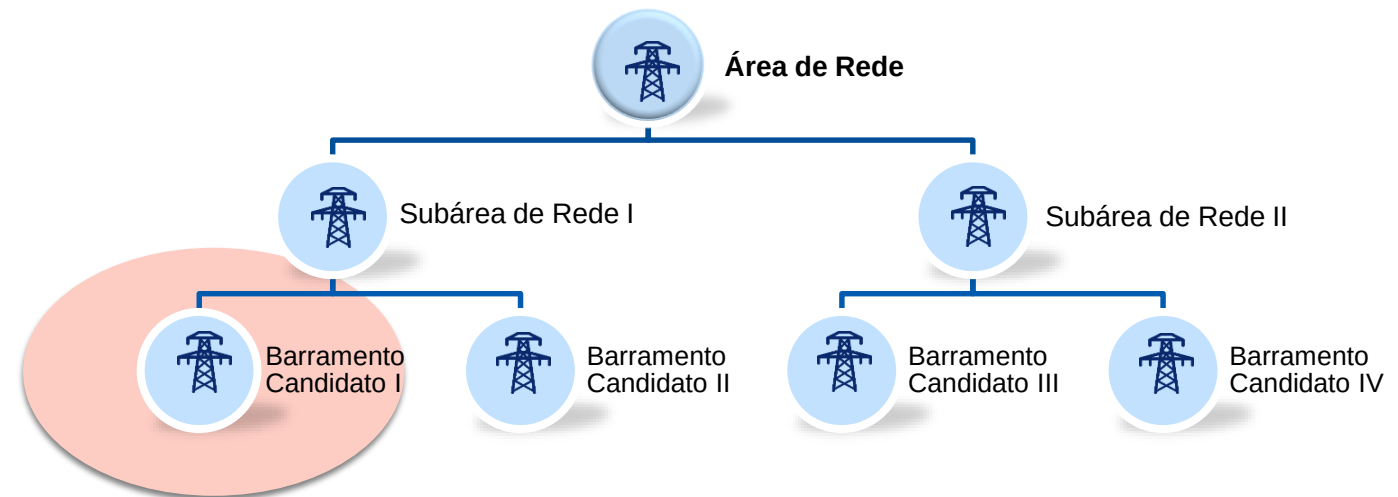
[imprimir](#)

Classificação Barramento Candidato I

	Lance (R\$/MWh)	Potência (MW)
SS1	150	50
SS2	130	45
SS3	160	25
SS4	160	30

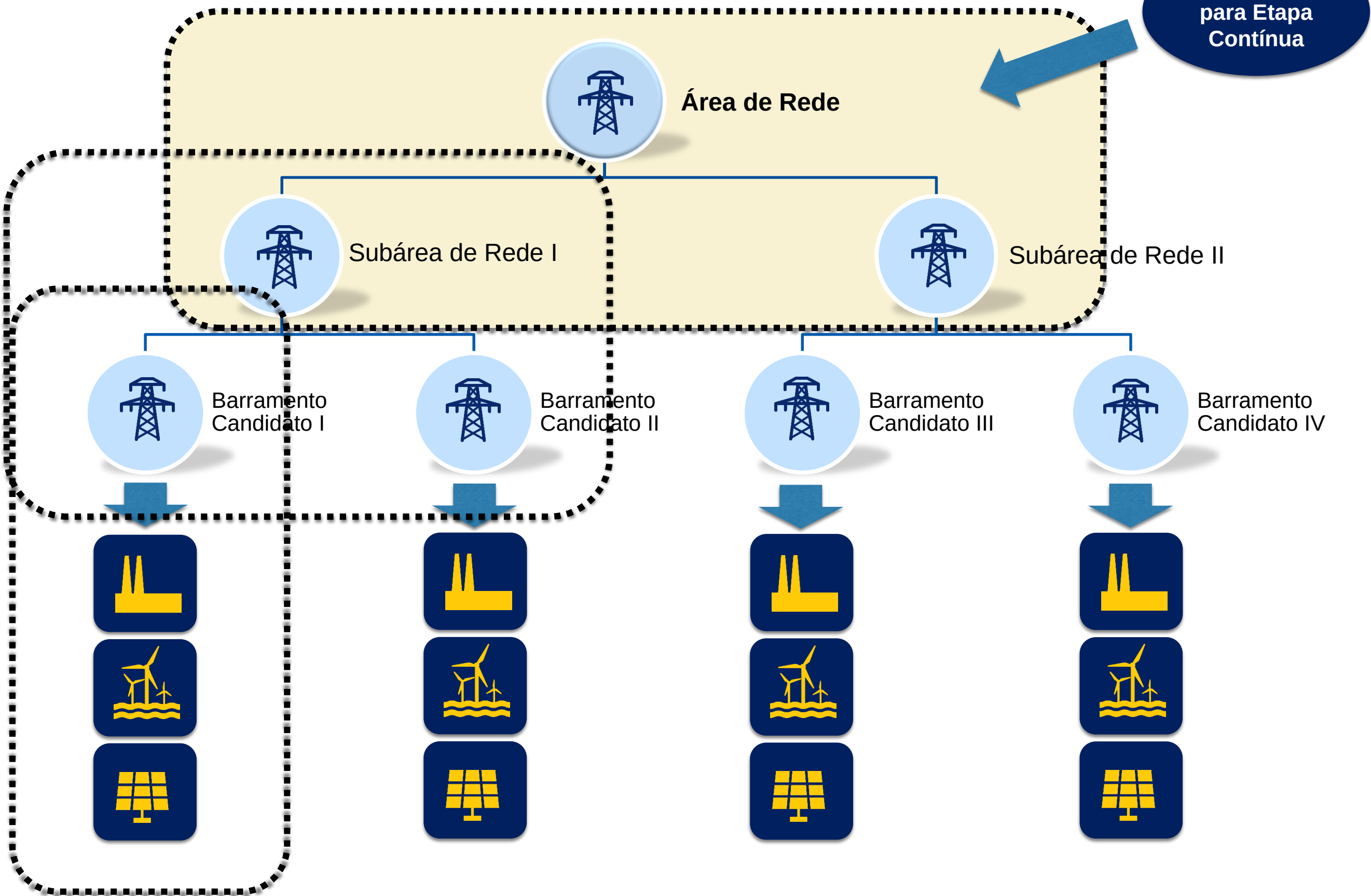
Critério de Desempate

- Preço de Lance ↑
- Potência Nominal ↑
- Lotes ↓
- Ordem Cronológica ↑



Segunda Fase (Produto Energia) – Etapa Inicial

Classificados
para Etapa
Contínua



I. Características Gerais

II. Primeira Fase

III. Etapa Inicial da 1ª Fase

IV. Etapa Contínua da 1ª Fase

V. Segunda Fase

VI. Etapa Inicial da 2ª Fase

VII. Etapa Contínua da 2ª Fase

VIII. Etapa de Ratificação da 2ª Fase



Segunda Fase (Produto Energia) – Etapa Contínua

1. Participantes

- Participam proponentes vendedores classificados na etapa inicial

2. Demanda

- O sistema calcula a quantidade demandada com base na declaração da distribuidora, nas ofertas dos vendedores, parâmetros cadastrados pelo MME e energia inflexível contratada na primeira fase

3. Produto

- Produto único para fontes renováveis

4. Preço Corrente

- Preço corrente da etapa é calculado pelo sistema e corresponde ao preço de lance da solução de suprimento marginal (solução que complete a quantidade demandada do produto)

5. Lances

- Proponentes vendedores ofertarão preço de lance igual ou inferior ao preço corrente subtraído do decremento mínimo

6. Tempo para inserção de lance

- A cada submissão de lance o sistema reiniciará o tempo para inserção de lance e a etapa é finalizada por decurso do tempo sem qualquer submissão.

Tela para inserção de lance – Segunda Fase – Etapa Contínua



00/00/0000 - 00:00:00

NOME DO USUÁRIO - NOME DA EMPRESA

Leilão Meus Dados Sair

LEILÃO 01/2019

Descrição: 01º LEILÃO DO SISTEMA ISOLADO - BOA VISTA

Data/Hora de Início: 00/00/0000 00:00:00

Situação: Em andamento

Fase: SI 2ª Fase

Etapa: Contínua

Modo do usuário: Negociação

Tempo para fim da etapa: 00:00:00

:: nenhuma mensagem no momento...

00:00:00 :: SI Fase 2 -

00:00:00 :: SI Fase 2 -

legenda

lastros e garantias

histórico de mensagens

histórico da 1ª fase

Produto: NOME DO PRODUTO

Situação do produto: Em negociação

Preço Inicial (R\$/MWh): 00,00

Preço Corrente (R\$/MWh) 00,00

Decremento (R\$/MWh): 00,00

Novo Preço Corrente (R\$/MWh): 00,00

Solução de Suprimento	Barramento	Quantidade (lotes)	Preço de Lance	Situação
Fonte: XXX				
Nome da Solução de Suprimento	Nome do Barramento	0		Atendido
Lotes Livres: 0				
Lotes Excluídos: 0				
Fonte: XXX				
Nome da Solução de Suprimento	Nome do Barramento	0		Marginal
Lotes Livres: 0				
Lotes Excluídos: 0				
Fonte: XXX				
Nome da Solução de Suprimento	Nome do Barramento	0		Não Atendido
Lotes Livres: 0				
Lotes Excluídos: 0				

Tempo para fim da etapa: 00:00:00

EXISTEM SOLUÇÕES DE SUPRIMENTO SEM LANCE

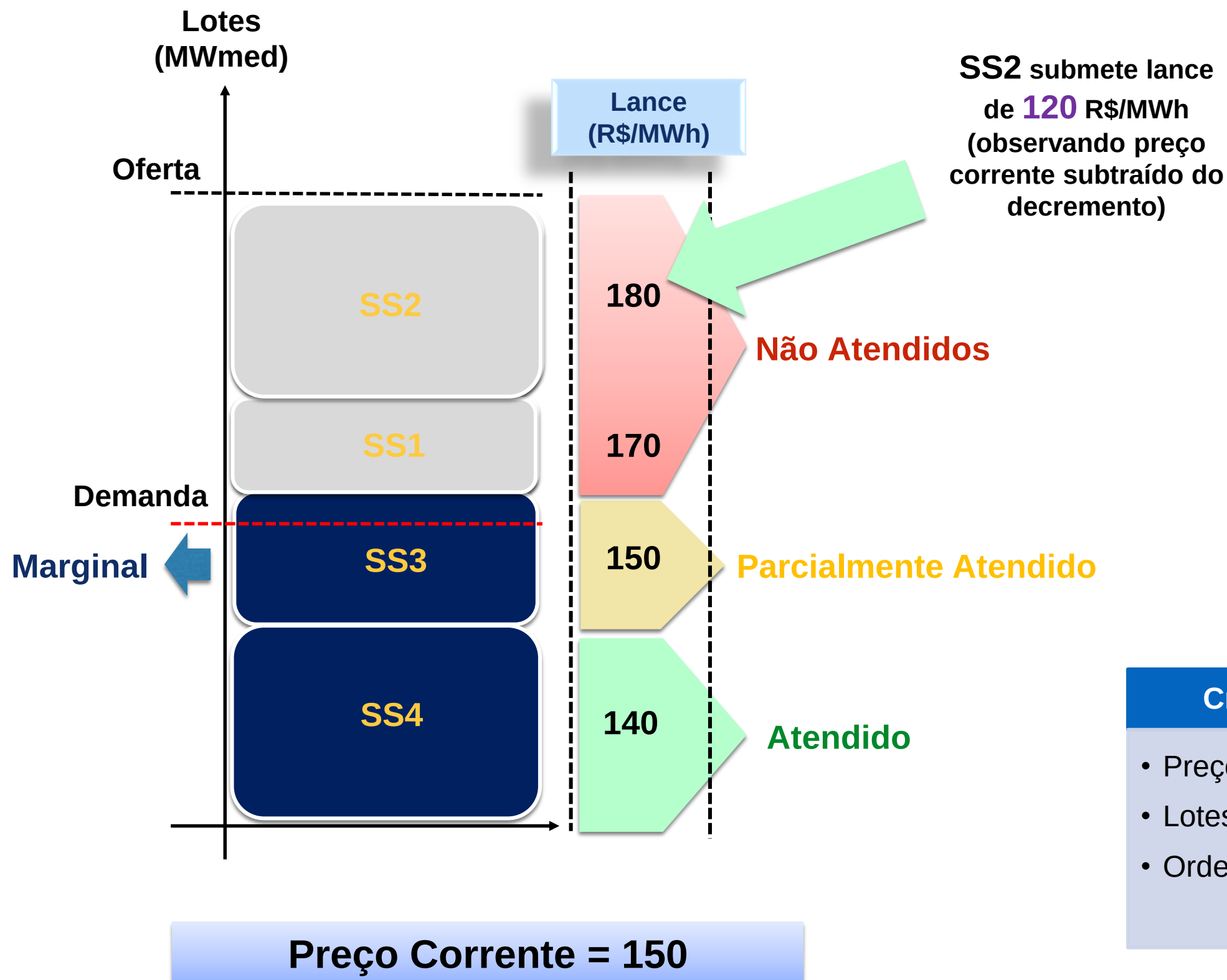
imprimir

paradigma

CCEE - Sistema dos Leilões de Energia Elétrica - Powered by Paradigma WBC-Energy

Câmara de Comercialização de Energia Elétrica

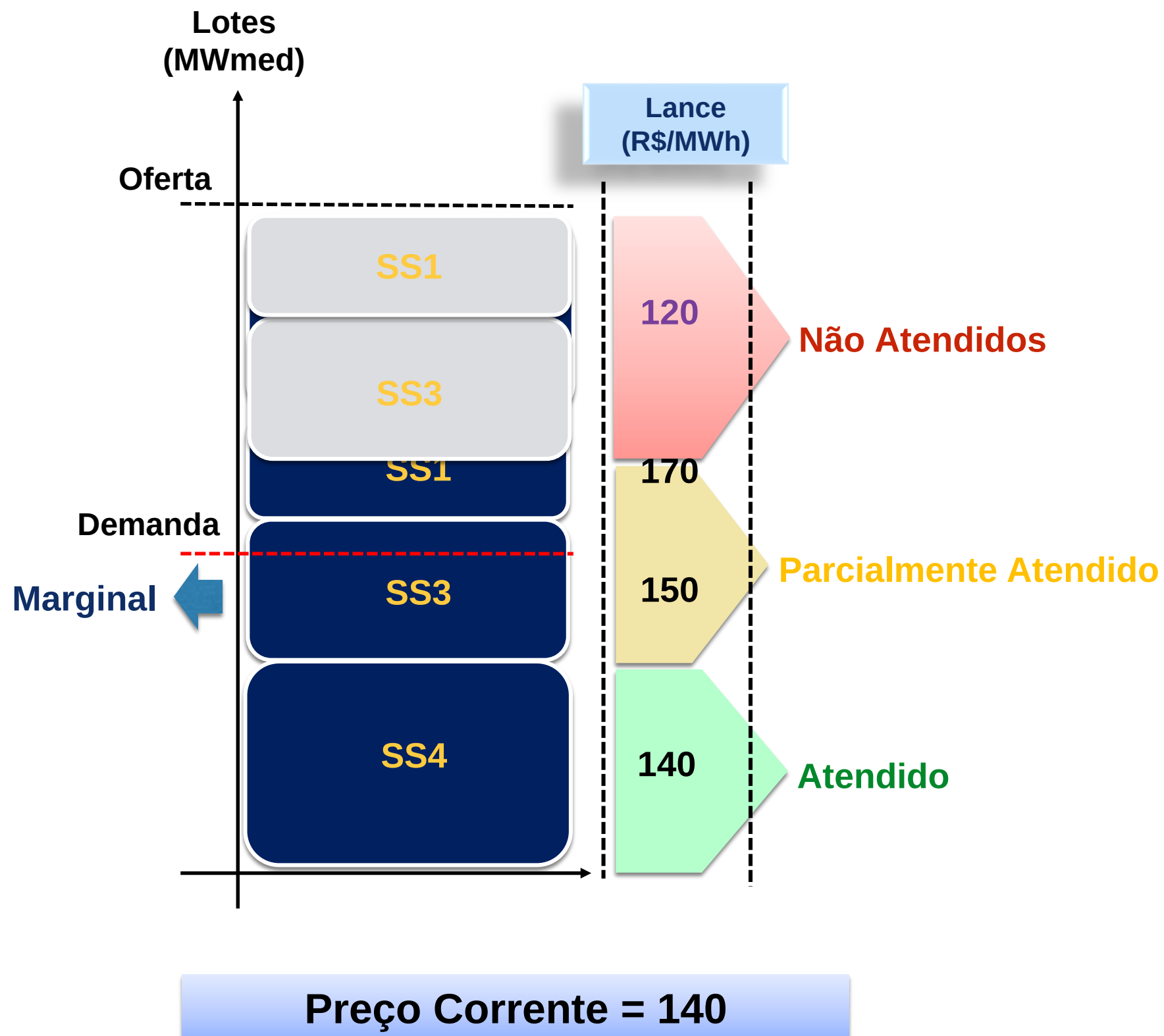
Exemplo prático – Etapa Contínua – Segunda Fase



Critério de Desempate

- Preço de Lance ↑
- Lotes ↑
- Ordem Cronológica ↑

Exemplo prático – Etapa Contínua – Segunda Fase



Etapa Finalizada para

Etapa de ratificação
para SS4

Critério de Desempate

- Preço de Lance ↑
- Lotes ↑
- Ordem Cronológica ↑

I. Características Gerais

II. Primeira Fase

III. Etapa Inicial da 1ª Fase

IV. Etapa Contínua da 1ª Fase

V. Segunda Fase

VI. Etapa Inicial da 2ª Fase

VII. Etapa Contínua da 2ª Fase

VIII. Etapa de Ratificação da 2ª Fase



Segunda fase (Produto energia) – Etapa de ratificação

Etapa de Ratificação

- Etapa para ratificação de lotes da solução de suprimento marginal para o Produto Energia, que complete a quantidade demandada da segunda fase.

Tela para ratificação de lance – Segunda Fase – Etapa de ratificação

MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA

00/00/0000 - 00:00:00

NOME DO USUÁRIO - NOME DA EMPRESA

Leilão Meus Dados Sair

LEILÃO 01/2019

Descrição: 01º LEILÃO DO SISTEMA
ISOLADO - BOA VISTA

Data/Hora de Início: 00/00/0000 00:00:00

Situação: Em andamento

Fase: SI 2ª Fase

Etapa: Ratificação

Modo do usuário: Negociação

Tempo para fim da etapa: 00:00:00

:: nenhuma mensagem no momento...

00:00:00 :: SI Fase 2 -

00:00:00 :: SI Fase 2 -

legenda

lastros e garantias

histórico de mensagens

histórico da 1ª fase

Produto: NOME DO PRODUTO

Situação do produto: Em negociação

Fonte: XXX

Solução de Suprimento	Barramento	Quantidade (lotes)	Preço de Lance	Situação
Nome da Solução de Suprimento	Nome do Barramento	0 A 0 NA	0,00	Marginal

Ratificar

Cancelar

Tempo para fim da etapa: 00:00:00

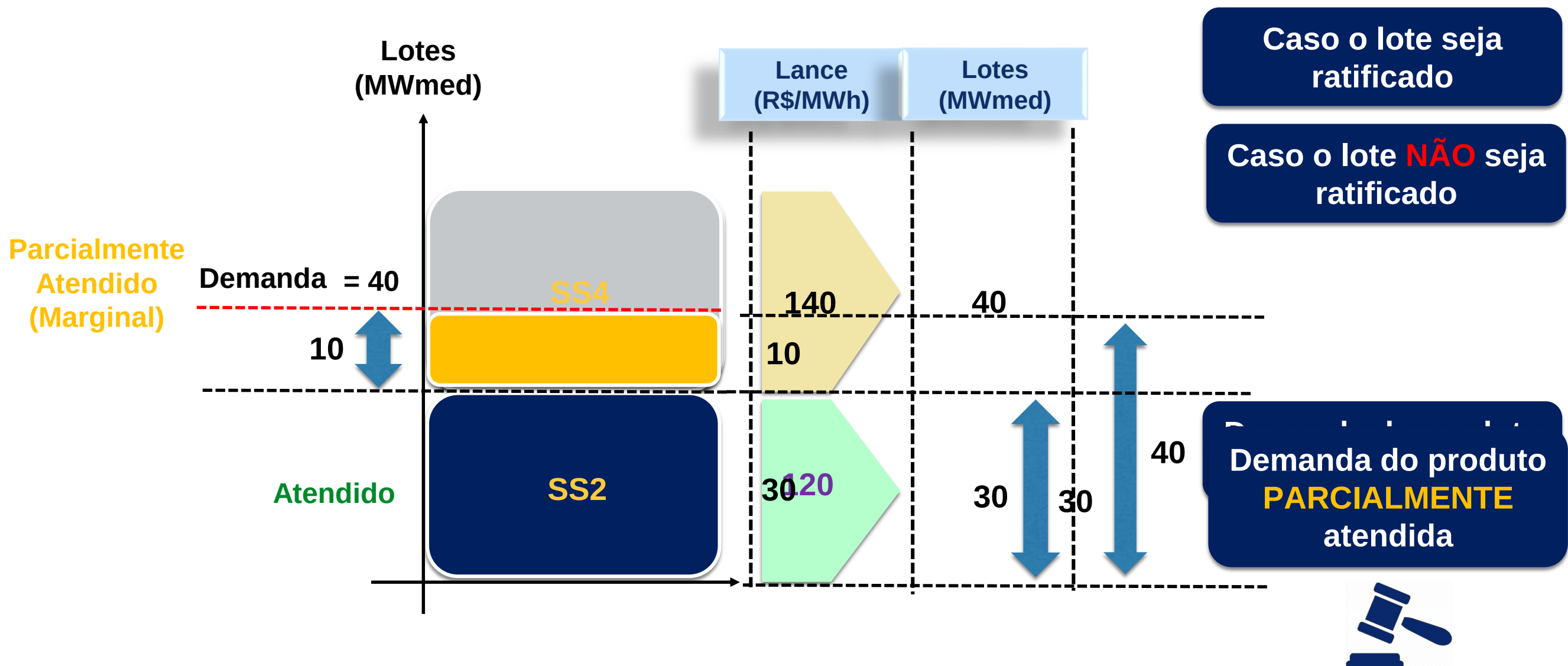
imprimir

Exemplo prático – Etapa de ratificação – Segunda fase

Quantidade de lotes a ser ratificado

Maior valor entre:

- I) Quantidade de lotes que complete a demanda; ➡ 10
- II) 10% da demanda do produto; ➡ 4



► Obrigado

Hugo Cintra

hugo.cintra@ccee.org.br

GELMR – Gerência Executiva de Leilões e Mercado Regulado



ccee

Câmara de Comercialização
de Energia Elétrica