

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO

CONTABILIZAÇÃO

MÓDULO 3 – CONTRATOS

PARTE I – CONTRATOS GERAIS

- CONTRATOS BILATERAIS (CB)
- CONTRATOS DE LEILÃO DE AJUSTE (CL)
- CONTRATOS EQUIVALENTES A INICIAIS (CI)
- CONTRATOS DE ITAIPU (IT)
- CONTRATOS DO PROINFA (CP)

PARTE II – CCEAR

- CCEAR POR DISPONIBILIDADE (CD)
- CCEAR POR QUANTIDADE (CR)
- MECANISMO DE COMPENSAÇÃO DE SOBRAS E DÉFICITS (SD)
- METODOLOGIA DE APURAÇÃO DOS VALORES A LIQUIDAR DO MCSD (AC)

PARTE III – POSIÇÃO FINAL

- POSIÇÃO LÍQUIDA DOS CONTRATOS (PC)

Versão 2010

Resolução Normativa ANEEL nº 385/2009



ccee

Câmara de Comercialização
de Energia Elétrica



ÍNDICE

1	Definições Gerais	4
1.1	Objetivo.....	4
1.2	Fluxo das Regras de Comercialização.....	5
PARTE I - CONTRATOS GERAIS		7
2	Contratos Bilaterais - (CB)	7
2.1	Introdução	7
2.2	Dados de Entrada	7
2.3	Fundamentos Conceituais	9
2.4	Formulação Algébrica	12
3	Contratos de Leilão de Ajuste - (CL)	13
3.1	Introdução	13
3.2	Dados de Entrada	13
3.3	Fundamentos Conceituais	14
3.4	Formulação Algébrica	15
4	Contratos Equivalentes a Iniciais - (CI)	16
4.1	Introdução	16
4.2	Dados de Entrada	16
4.3	Fundamentos Conceituais	17
4.4	Formulação Algébrica	19
5	Contratos de ITAIPU - (IT)	24
5.1	Introdução	24
5.2	Dados de Entrada	24
5.3	Fundamentos Conceituais	24
5.4	Formulação Algébrica	25
6	Contratos do PROINFA - (CP).....	27
6.1	Introdução	27
6.2	Dados de Entrada	27
6.3	Fundamentos Conceituais	27
6.4	Formulação Algébrica	29
PARTE II - CCEAR		30
7	CCEAR por Disponibilidade - (CD).....	30
7.1	Introdução	30
7.2	Dados de Entrada	30
7.3	Fundamentos Conceituais	34
7.4	Formulação Algébrica	38
8	CCEAR por Quantidade - (CR).....	47
8.1	Introdução	47

8.2	Dados de Entrada	47
8.3	Fundamentos Conceituais	48
8.4	Formulação Algébrica	49
9	Mecanismo de Compensação de Sobras e Déficits – (SD).....	51
9.1	Introdução	51
9.2	Dados de Entrada	51
9.3	Fundamentos Conceituais	54
9.4	Formulação Algébrica	57
10	Metodologia de Apuração dos Valores a Liquidar do MCSD – (AC).....	78
10.1	Introdução	78
10.2	Dados de Entrada	78
10.3	Fundamentos Conceituais	80
10.4	Formulação Algébrica	81
PARTE III - POSIÇÃO FINAL		92
11	Posição Líquida dos Contratos – (PC).....	92
11.1	Introdução	92
11.2	Dados de Entrada	92
11.3	Fundamentos Conceituais	92
11.4	Formulação Algébrica	93
12	Dados de Saída	94

1 Definições Gerais

1.1 Objetivo

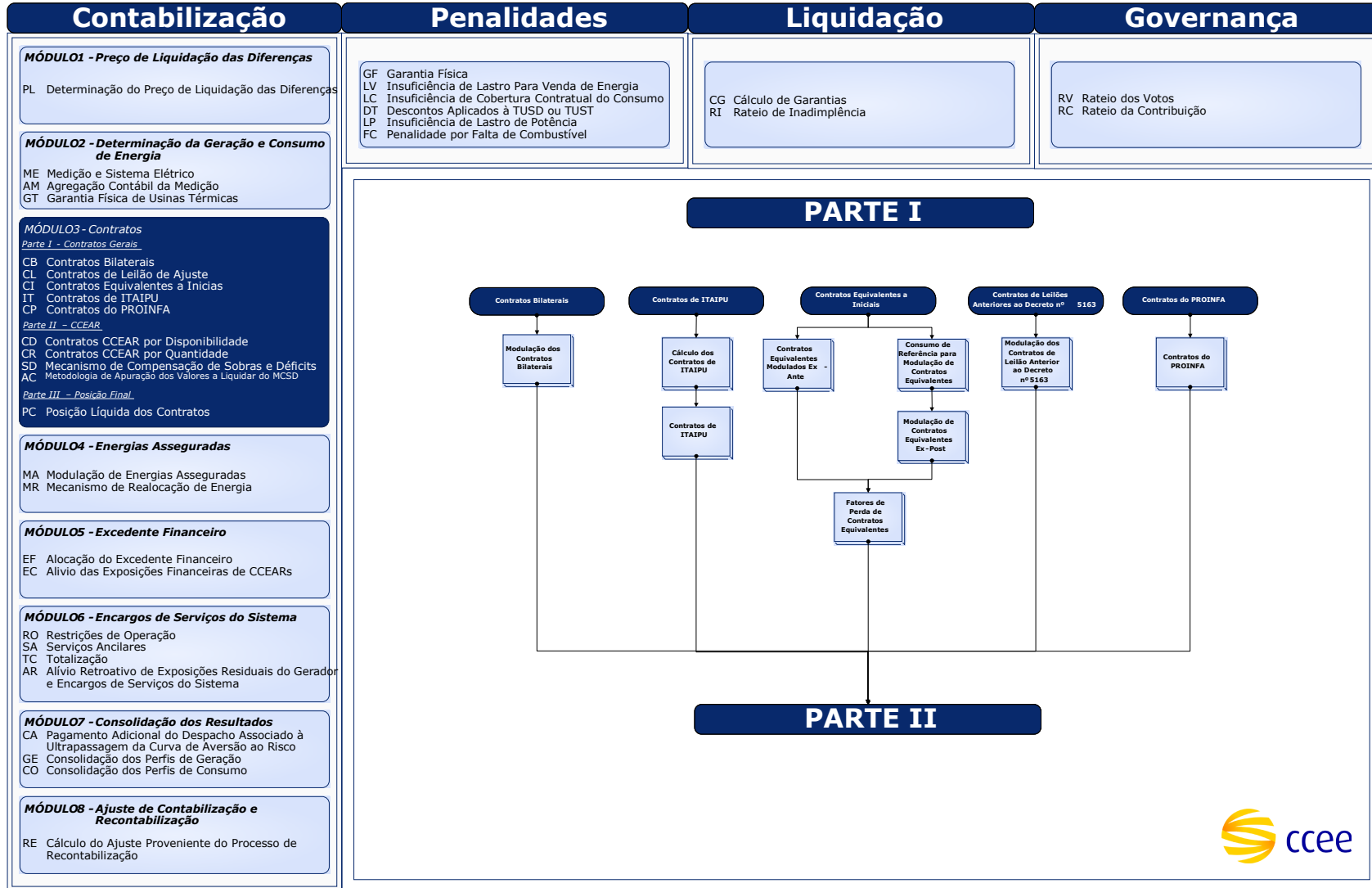
Este Módulo estabelece as responsabilidades da CCEE e os parâmetros necessários ao registro e manutenção de todos os Contratos de compra e venda de energia firmados entre os Agentes da CCEE, bem como estabelece os princípios e condições gerais para a Sazonalização e Modulação dos mesmos.

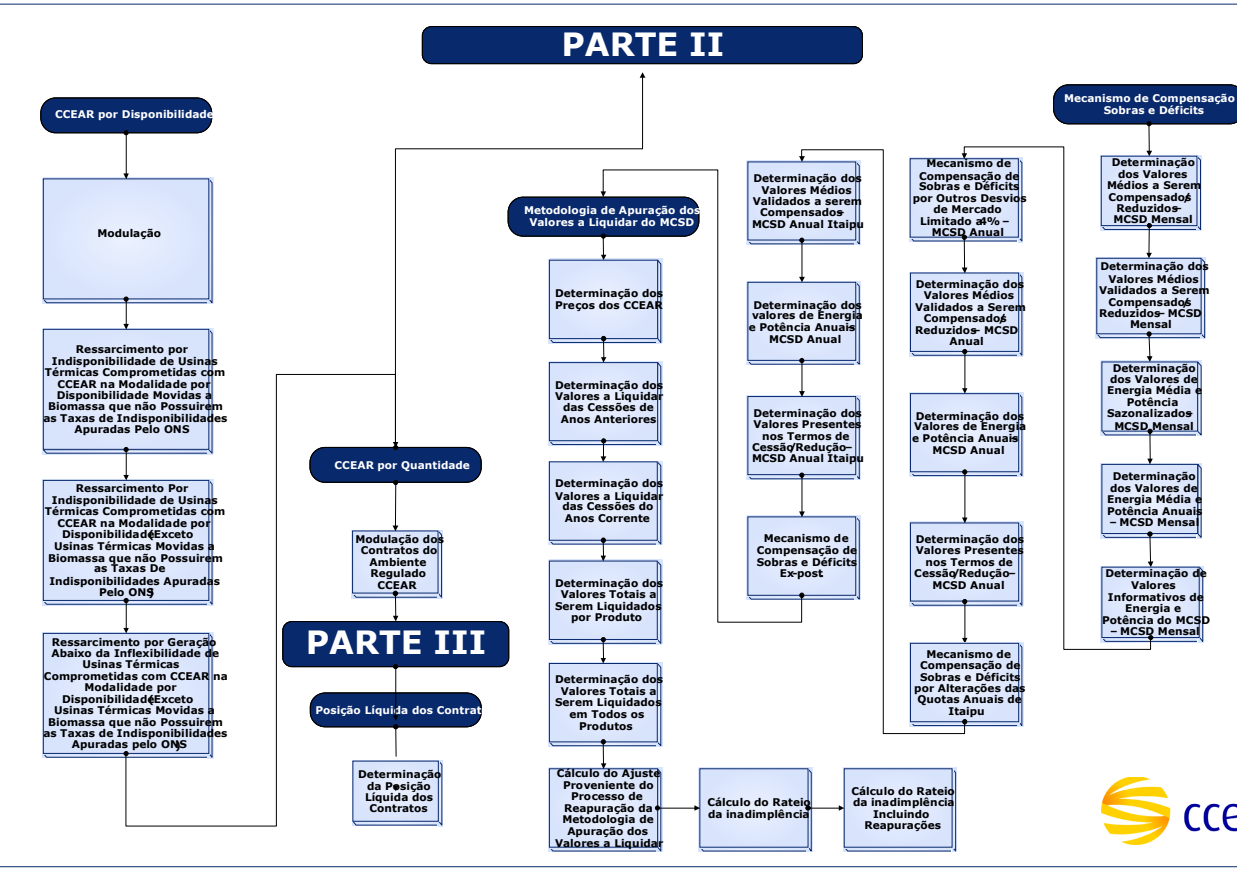
São objetos de tratamento deste Módulo as seguintes modalidades de contratação:

- Contratos Bilaterais;
- Contratos de Leilão de Ajuste;
- Contratos Equivalentes a Iniciais;
- Contratos de Itaipu;
- Contratos do PROINFA; e
- Contratos de Comercialização de Energia no Ambiente Regulado (CCEAR):
 1. Modalidade por Disponibilidade
 2. Modalidade por Quantidade
 3. Mecanismo de Compensação de Sobras e Déficits - MCSD
 4. Metodologia de Apuração dos Valores a Liquidar do MCSD - LMCS

Além dos diferentes tipos de contrato, este Módulo determina a posição contratual líquida de cada Perfil de Geração e/ou de Consumo do Agente.

1.2 Fluxo das Regras de Comercialização



Contabilização	Penalidades	Liquidação	Governança
<p>MÓDULO 1 - Preço de Liquidação das Diferenças</p> <p>PL Determinação do Preço de Liquidação das Diferenças</p> <p>MÓDULO 2 - Determinação da Geração e Consumo de Energia</p> <p>ME Medição e Sistema Elétrico AM Agregação Contábil da Medição GT Garantia Física de Usinas Térmicas</p> <p>MÓDULO 3 - Contratos</p> <p><i>Parte I- Contratos Gerais</i></p> <p>CB Contratos Bilaterais CL Contratos de Leilão de Ajuste CI Contratos Equivalentes a Inicias IT Contratos de ITAIPU CP Contratos do PROINFA</p> <p><i>Parte II- CCEAR</i></p> <p>CD Contratos CCEAR por Disponibilidade CR Contratos CCEAR por Quantidade SD Mecanismo de Compensação de Sobras e Déficits AC Metodologia de Apuração dos Valores a Liquidar do MCSD</p> <p><i>Parte III- Posição Final</i></p> <p>PC Posição Líquida dos Contratos</p> <p>MÓDULO 4 - Energias Asseguradas</p> <p>MA Modulação de Energias Asseguradas MR Mecanismo de Realocação de Energia</p> <p>MÓDULO 5 - Excedente Financeiro</p> <p>EF Alocação do Excedente Financeiro EC Alívio das Exposições Financeiras de CCEARS</p> <p>MÓDULO 6 - Encargos de Serviços do Sistema</p> <p>RO Restrições de Operação SA Serviços Anciliares TC Totalização AR Alívio Retroativo de Exposições Residuais do Gerador e Encargos de Serviços do Sistema</p> <p>MÓDULO 7 - Consolidação dos Resultados</p> <p>CA Pagamento Adicional do Despacho Associado à Ultrapassagem da Curva de Aversão ao Risco GE Consolidação dos Perfis de Geração CO Consolidação dos Perfis de Consumo</p> <p>MÓDULO 8 - Ajuste de Contabilização e Recontabilização</p> <p>RE Cálculo do Ajuste Proveniente do Processo de Recontabilização</p>	<p>GF Garantia Física LV Insuficiência de Lastro Para Venda de Energia LC Insuficiência de Cobertura Contratual do Consumo DT Descontos Aplicados à TUSD ou TUST LP Insuficiência de Lastro de Potência FC Penalidade por Falta de Combustível</p>	<p>CG Cálculo de Garantias RI Rateio de Inadimplência</p>	<p>RV Rateio dos Votos RC Rateio da Contribuição</p>
PARTE II			
			

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO		
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 - CONTRATOS	PARTE I - CONTRATOS GERAIS
	CB - CONTRATOS BILATERAIS	

PARTE I - CONTRATOS GERAIS

2 Contratos Bilaterais - (CB)

2.1 Introdução

Os Contratos Bilaterais resultam da livre negociação entre os Agentes, tendo por objetivo estabelecer preços e volumes de energia para as transações de compra e venda de energia elétrica, conforme a legislação/regulamentação vigente, sem a interferência da CCEE. Os montantes de energia destes contratos são registrados na CCEE pelo Agente Vendedor e validados pelo Agente Comprador.

2.2 Dados de Entrada

2.2.1 Provisão de Dados.

Acrônimo	Nome		Descrição
	Unidade	Fornecedor	
M_HOURS _m	Horas do Mês		Total de horas do Mês de Apuração correspondente. Necessário para suportar mudanças de Horário de Verão.
	Horas	CCEE	
MCB _{em}	Energia Mensal de Contrato Bilateral		Quantidade de energia contratada para cada Mês de Apuração, "m", através do Contrato Bilateral.
	MWh	Agente	
SPD	Duração do Período de Comercialização		Duração dos Períodos de Comercialização.
	Horas	CCEE	
XA_CB _{ej}	Contrato Bilateral Modulado		Quantidade de energia contratada para cada hora do Mês de Apuração, "m", através do Contrato Bilateral.
	MWh	Agente	

2.2.2 Dados Obtidos em Outros Submódulos.

Acrônimo	Nome	Localização
		Contabilização
TRC _{srj}	Consumo Total do Agente	Mod. 2 AM - Agregação Contábil de Medição

2.2.3 Sinalizadores de Escopo.

Acrônimo	Nome		Descrição
	Unidade	Fornecedor	
CBREL_F _e	Contrato Bilateral de Distribuidor com Partes Relacionadas		<ul style="list-style-type: none"> • CBREL_F_e=1, Se o contrato, "e", for um bilateral firmado entre partes relacionadas, com a parte compradora pertencente a Categoria de Distribuição. • CBREL_F_e=0, Do contrário.
	Sinalizador	ANEEL	
CMODREL_F _e	Critério de Modulação do Contrato Bilateral de Distribuidor com Partes Relacionadas		<ul style="list-style-type: none"> • CMODREL_F_e="F", Se o contrato, "e", possuir modulação "flat"; • CMODREL_F_e="E", Se o contrato, "e", possuir modulação ex-ante; • CMODREL_F_e="G", Se o contrato, "e", possuir modulação conforme curva de geração verificada do portfólio de usinas; • CMODREL_F_e="C", Se o contrato, "e", possuir modulação conforme a curva de carga do Agente Comprador Distribuidor.
	Sinalizador	ANEEL	



REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO		
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 - CONTRATOS	PARTE I - CONTRATOS GERAIS
	CB - CONTRATOS BILATERAIS	

Acrônimo	Nome		Descrição
	Unidade	Fornecedor	
PORTG_F _{ep}	Portifólio de Geração para Modulação de Contrato		<ul style="list-style-type: none">• PORTG_F_{ep} = 1, Se a usina, "p", compuser o portfólio de usinas para fins de modulação do contrato, "e";• PORTG_F_{ep} = 0, Do contrário.
	Sinalizador	ANEEL	

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO		
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 – CONTRATOS	PARTE I – CONTRATOS GERAIS
	CB – CONTRATOS BILATERAIS	

2.3 Fundamentos Conceituais

- 2.3.1 Define-se como Contrato Bilateral o documento comercial resultante da negociação entre Agentes da CCEE, tendo por objeto estabelecer preços e volumes de energia para as transações de compra e venda de energia elétrica, em intervalos temporais determinados, conforme Convenção de Comercialização de Energia Elétrica.
- 2.3.2 O Registro de Contratos da CCEE deverá registrar os volumes comercializados sob Contrato Bilateral entre as partes da seguinte forma:
- (a) Cada Contrato Bilateral, “e”, entre duas partes (Perfil de Geração do Agente ou Perfil de Consumo do Agente) deverá ter um identificador separado;
 - (b) Para cada Contrato Bilateral, “e”, uma parte deverá ser identificada como compradora e a outra parte deverá ser identificada como vendedora;
 - (c) Cada Contrato Bilateral deverá ser registrado no Registro de Contratos do Submercado escolhido pelo comprador.
- 2.3.3 A Superintendência da CCEE identificará os Contratos Bilaterais e respectivos limites relativos a Agentes Autoprodutores e Concessionários, que tenham direito ao alívio de exposição através da alocação do Excedente Financeiro.
- 2.3.4 Para fins exclusivos de registro, Sazonalização e Modulação de Contratos Bilaterais, Longo Prazo significa duração igual ou superior a seis meses, e Curto Prazo significa duração inferior a seis meses.
- 2.3.5 No momento da Criação/Registro do Contrato Bilateral, obrigatoriamente deverão ser informados a vigência total, as contrapartes/Submercados e os Volumes Mensais de Energia para os Contratos Bilaterais de Curto Prazo e os Volumes Anuais de Energia para os Contratos de Longo Prazo.
- 2.3.6 No ato do registro do Contrato Bilateral de Longo Prazo é facultativo ao Agente da CCEE fazer a Sazonalização e a Modulação dos montantes de energia. Para o Contrato Bilateral de Curto Prazo é facultativo fazer a Modulação.
- 2.3.7 A Sazonalização da energia de um contrato de forma *Flat* distribui uniformemente o montante de energia em todos os Meses de Apuração compreendidos no cálculo.
- 2.3.8 A Modulação da energia de um contrato de forma *Flat* distribui uniformemente o montante de energia em todos os Períodos de Comercialização compreendidos no cálculo.

SAZONALIZAÇÃO, MODULAÇÃO E AJUSTES.

- 2.3.9 Contratos de Longo Prazo:
- (a) No caso do Agente da CCEE não inserir informações de Sazonalização no SCL dentro dos prazos determinados, o SCL fará a Sazonalização *Flat* no momento da contabilização do mês de referência, conforme o seguinte cálculo:
 - (i) Subtrairá do montante anual todos os valores mensais já inseridos e validados pelo Agente da CCEE, anteriores e posteriores ao mês de referência. Os valores sazonalizados *Flat* também serão subtraídos;
 - (ii) Subtrairá do total de horas do ano, o somatório de horas dos meses com valores mensais já inseridos e validados pelo Agente da CCEE e os sazonalizados *Flat*;

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO		
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 - CONTRATOS	PARTE I - CONTRATOS GERAIS
	CB - CONTRATOS BILATERAIS	

- (iii) Dividirá o número de horas do mês de referência pelo valor resultante do item (ii);
- (iv) Multiplicará o item (iii) pelo item (i).
- (b) Para a Modulação, o procedimento adotado será a divisão do montante mensal pelo número de horas constante deste mesmo mês dentro do período do Contrato; com exceção dos Contratos Bilaterais entre partes relacionadas, onde o perfil de modulação será definido pela ANEEL.
- (c) Na inserção da Modulação ou Validação do montante mensal do mês de Dezembro de cada ano ou no último mês do contrato, o que ocorrer primeiro, o SCL consistirá a soma de todos os valores mensais do contrato, inclusive os sazonalizados *flat*, com o valor anual. Caso seja verificada diferença nesses valores, o SCL não permitirá que as informações inseridas no referido mês sejam salvas. Dessa forma, caso estes valores não sejam alterados até o prazo limite para edição, o SCL realizará a Sazonalização *Flat*;
- (d) Caso o Agente da CCEE opte por inserir as informações de montantes mensais (Sazonalização), o somatório destas deve ser igual ao montante anual do Contrato Bilateral;
- (e) Caso o Agente da CCEE opte por inserir as informações de montantes horários (Modulação), estas não necessitam respeitar os mesmos valores horários por patamar, obedecendo apenas o critério de que somadas devem ser iguais ao montante sazonalizado do respectivo mês;
- (f) Durante o período de ajustes do Cronograma de Contabilização, o Agente da CCEE vendedor poderá solicitar a finalização do contrato, via tela, que para ser efetivada, deverá ser validada pelo Agente da CCEE comprador.
- (g) Os Contratos Bilaterais firmados entre partes relacionadas, conforme determinação da ANEEL, com a parte compradora pertencente a Categoria de Distribuição serão automaticamente modulados pelo SCL, de maneira Ex-post, de acordo com o perfil da carga realizada do Distribuidor.

2.3.10 Contratos Bilaterais de Curto Prazo:

- (a) No caso do Agente da CCEE não inserir informações de Modulação para os Contratos Bilaterais de Curto Prazo no SCL dentro dos prazos determinados, o SCL calculará, para o mês a ser contabilizado, o valor do montante horário através da divisão do valor mensal pelo número de horas do respectivo mês (Modulação Flat) dentro do período do Contrato Bilateral; com exceção dos Contratos Bilaterais entre partes relacionadas, onde o perfil de modulação será definido pela ANEEL.
- (b) Caso o Agente da CCEE opte por inserir as informações de montantes horários (Modulação), estas não necessitam respeitar os mesmos valores por patamar, obedecendo apenas o critério de que somadas devem ser iguais ao montante sazonalizado do respectivo mês;
- (c) Os montantes horários inseridos também devem ser validados pelo Agente da CCEE comprador, caso contrário o SCL calculará o montante horário através da Modulação Flat;
- (d) Ajustes para Modulação poderão ser realizados;

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO		
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 – CONTRATOS	PARTE I – CONTRATOS GERAIS
	CB – CONTRATOS BILATERAIS	

- (e) Durante o período de ajustes o Agente da CCEE vendedor poderá solicitar a finalização do Contrato Bilateral, que para ser efetivada, deverá ser validada pelo Agente da CCEE comprador.

2.3.11 Validação de Informações Inseridas no SCL:

- (a) Todas as informações relativas a um Contrato Bilateral que são inseridas no SCL por um dos Agentes da CCEE necessitam de validação do outro Agente da CCEE envolvido;
- (b) No caso de não validação do Registro do Contrato Bilateral, este não será considerado para fins de Contabilização;
- (c) No caso de não validação das informações relativa aos montantes de energia (mensais e/ou horárias), valerá as definições de ação do SCL, ou seja, Sazonalização e/ou Modulação Flat;
- (d) Para os Contratos Bilaterais de Longo Prazo, os valores mensais e horários que forem inseridos pela parte vendedora e não validados pela parte compradora serão disponibilizados no SCL até o processo de Contabilização, quando serão substituídos pelos resultados da Sazonalização/Modulação Flat;
- (e) Para os Contratos Bilaterais de Curto Prazo, os valores mensais e horários que forem inseridos pela parte vendedora e não validados pela parte compradora serão disponibilizados no SCL até o processo de Contabilização, quando serão substituídos pelos resultados da Modulação Flat;
- (f) No caso de não validação de um Ajuste, serão então consideradas para fins de Contabilização as informações inseridas anteriormente ao Ajuste e que foram validadas pelo Agente da CCEE comprador.

2.3.12 Cancelamento de Registro de Contratos Bilaterais:

- (a) Caso as partes queiram cancelar o Registro do Contrato Bilateral, deverão fazê-lo antes de encerrado o prazo de ajuste do primeiro mês de vigência do Contrato Bilateral.

2.3.13 Os Contratos Bilaterais firmados entre partes relacionadas, conforme determinação da ANEEL, com a parte compradora pertencente a Categoria de Distribuição, serão modulados de acordo com o Critério de Modulação, indicado pela ANEEL, entre os que seguem:

- (a) **Modulação Flat**, que corresponde a divisão do montante mensal pelo número de horas constante deste mesmo mês dentro do período do Contrato;
- (b) **Modulação Ex-Ante**, quando o Agente deverá inserir as informações de montantes horários, em conformidade com prazos e condições estabelecidas em Procedimento de Comercialização específico;
- (c) **Modulação conforme curva de geração verificada do portfólio de usinas**, quando os montantes horários serão automaticamente calculados pelo SCL, de maneira Ex-post, de acordo com a curva de geração das usinas indicadas pela ANEEL;
- (d) **Modulação conforme a curva de carga do Distribuidor**, quando os montantes horários serão automaticamente calculados pelo SCL, de maneira Ex-post, de acordo com o perfil da carga realizada do Agente Comprador Distribuidor.

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO	
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 – CONTRATOS
	PARTE I – CONTRATOS GERAIS
CB – CONTRATOS BILATERAIS	

2.4 Formulação Algébrica

CB.1 Modulação dos Contratos Bilaterais:

CB.1.1 Com relação a cada Contrato Bilateral, "e", para o Período de Comercialização correspondente, "j", o valor final da Quantidade Contratada, (CQ_{ej}) deverá ser calculada de acordo com a seguinte regra:

(a) Se $CBREL_{F_e} = 0$, então:

(i) Se os valores de $XA_{CB_{ej}}$ forem validados conforme as seções 2.3.9 a 2.3.11 então:

$$CQ_{ej} = XA_{CB_{ej}}$$

(ii) Do contrário:

$$CQ_{ej} = \frac{MCB_{em}}{M_HOURS_m} * SPD$$

(b) Do contrário:

(i) Se $CMODREL_{F_e} = 'E'$ e os valores de $XA_{CB_{ej}}$ forem validados conforme as seções 2.3.9 a 2.3.11, então:

$$CQ_{ej} = XA_{CB_{ej}}$$

(ii) Do contrário, se $CMODREL_{F_e} = 'G'$, então:

$$CQ_{ej} = MCB_{em} * \frac{\sum_{ps} (G_{pj} * PORTG_{F_{ep}})}{\sum_{ps} \sum_m (G_{pj} * PORTG_{F_{ep}})}$$

(iii) Do contrário, se $CMODREL_{F_e} = 'F'$, então:

$$CQ_{ej} = \frac{MCB_{em}}{M_HOURS_m} * SPD$$

(iv) Do contrário, então:

$$CQ_{ej} = MCB_{em} * \frac{\sum_{srj} TRC_{srj}}{\sum_{sm} TRC_{srj}}$$

Onde: "r", representa o Perfil de Consumo do Agente correspondente à parte Compradora do Contrato, "e".

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO		
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 - CONTRATOS	PARTE I - CONTRATOS GERAIS
	CL - CONTRATOS DE LEILÃO DE AJUSTE	

3 Contratos de Leilão de Ajuste - (CL)

3.1 Introdução

Este Submódulo descreve o tratamento para os Contratos dos Leilão de Ajuste, previstos no artigo 26 do Decreto nº 5.163, de 30/07/2004, e na Resolução Normativa 162/2005-ANEEL, com redação dada pela Resolução Normativa 277/2007-ANEEL. Os montantes anuais de energia destes contratos são sazonalizados pelos Agentes em valores de energia mensal, para então serem modulados a cada contabilização.

3.2 Dados de Entrada

3.2.1 Provisão de Dados.

Acrônimo	Nome		Descrição
	Unidade	Fornecedor	
M_HOURS _m	Horas do Mês		Total de horas do Mês de Apuração correspondente. Necessário para suportar mudanças de Horário de Verão.
	Horas	CCEE	
MCL _{em}	Energia Mensal de Contrato de Leilão de Ajuste		Quantidade de energia contratada para cada Mês de Apuração, "m", por meio do Contrato de Leilão de Ajuste.
	MWh	Agente	
SPD	Duração do Período de Comercialização		Duração dos Períodos de Comercialização.
	Horas	CCEE	
XA_LL _{ej}	Contrato de Leilão de Ajuste Modulado		Quantidade de energia contratada para cada hora do Mês de Apuração, "m", por meio do Contrato de Leilão de Ajuste.
	MWh	Agente	

3.2.2 Dados Obtidos em Outros Submódulos.

Não aplicável a este Submódulo.

3.2.3 Sinalizadores de Escopo.

Não aplicável a este Submódulo.

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO		
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 – CONTRATOS	PARTE I – CONTRATOS GERAIS
	CL – CONTRATOS DE LEILÃO DE AJUSTE	

3.3 Fundamentos Conceituais

- 3.3.1 O Registro de Contratos da CCEE deverá registrar os volumes comercializados sob o Contrato de Leilão de Ajuste entre as partes da seguinte forma:
- (a) Cada Contrato de Leilão de Ajuste, “e”, entre duas partes (Perfil de Geração do Agente ou Perfil de Consumo do Agente) deverá ter um identificador separado;
 - (b) Para cada Contrato de Leilão, “e”, uma parte deverá ser identificada como compradora e a outra parte deverá ser identificada como vendedora;
 - (c) Cada Contrato de Leilão deverá ser registrado no Registro de Contratos do Submercado escolhido pelo comprador.
- 3.3.2 A Sazonalização do Contrato de Leilão de Ajuste será realizada uma única vez, pelo Agente Comprador, para todos os meses contratuais de cada ano civil, de acordo com limites máximos e mínimos situados no Edital de Leilão, respeitados os limites de potência associada, bem como os prazos conforme o Procedimento de Comercialização correspondente.
- 3.3.3 No caso de não ser realizada a Sazonalização ou sua Validação dentro dos prazos estabelecidos no Procedimento de Comercialização correspondente, a referida Sazonalização será feita de forma automática pelo SCL, considerando uma Sazonalização *Flat*, ou seja, divisão proporcional do total de energia anual pelo número de horas de cada mês.
- 3.3.4 A modulação da energia contratada de cada mês, respeitados os limites de potência associada, deverá ser realizada pelo Agente Comprador, uma única vez para cada mês.
- 3.3.5 A validação da modulação de cada mês deverá ser realizada pelo Agente Vendedor, uma única vez para cada mês.
- 3.3.6 No caso de não ser realizada a Modulação ou sua validação dentro dos prazos estabelecidos no Procedimento de Comercialização correspondente, a referida Modulação será feita de forma automática pelo SCL, considerando uma Modulação *Flat*, ou seja, divisão do montante mensal pelo número de horas do respectivo mês.
- 3.3.7 Os montantes horários deverão respeitar as validações descritas no respectivo edital de leilão. Estas validações serão realizadas automaticamente pelo SCL.
- 3.3.8 A Modulação de Contratos de Leilão de Ajuste não precisa respeitar os patamares de carga (leve, médio ou pesado), ou seja, cada hora pode ter um valor diferente, desde que a soma de todas as horas do mês seja igual ao total de energia daquele mês.

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO		
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 – CONTRATOS	PARTE I – CONTRATOS GERAIS
	CL – CONTRATOS DE LEILÃO DE AJUSTE	

3.4 Formulação Algébrica

CL.1 Modulação dos Contratos de Leilão de Ajuste:

CL.1.1 Com relação a cada Contrato, "e", para o Período de Comercialização correspondente, "j", o valor final da Quantidade Contratada, CQ_{ej} deverá ser calculado de acordo com as seguintes regras:

- (a) Se os valores de $XA_{LL_{ej}}$ forem validados conforme as seções 3.3.6 a 3.3.8, então:

$$CQ_{ej} = XA_{LL_{ej}}$$

- (b) Do contrário:

$$CQ_{ej} = \frac{MCL_{em}}{M_HOURS_m} * SPD$$

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO		
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 – CONTRATOS	PARTE I – CONTRATOS GERAIS
	CI – CONTRATOS EQUIVALENTES A INICIAIS	

4 Contratos Equivalentes a Iniciais - (CI)

4.1 Introdução

Os Contratos Iniciais foram estabelecidos na Lei nº 9.648/98 e foram estabelecidos pela ANEEL tipicamente em valores anuais médios. Estes montantes anuais são sazonalizados pelos Agentes em valores de Energia Mensal de Contratos Iniciais, para então serem modulados a cada contabilização.

4.2 Dados de Entrada

4.2.1 Provisão de Dados.

Acrônimo	Nome		Descrição
	Unidade	Fornecedor	
M_HOURS _m	Horas do Mês		Total de horas do Mês de Apuração correspondente. Necessário para suportar mudanças de Horário de Verão.
	Horas	CCEE	
MICD _{em}	Demanda Mensal de Contrato Equivalente		Demanda contratada no Contrato Equivalente entre um Perfil de Geração do Agente e um Perfil de Consumo do Agente, em um Mês de Apuração.
	MWh/h	Agente	
MICE _{em}	Energia Mensal de Contrato Equivalente		Montante de energia comercializada através de um Contrato Equivalente em um Mês de Apuração. Este montante é derivado do valor anual.
	MWh	Agente	
PATAMAR_HOURS _{am}	Horas do Patamar		Total de horas pertencentes a um patamar em um Mês de Apuração. É usado na obtenção de valores médios de medição, e na Modulação de Contratos Equivalentes e Garantias Físicas.
	Horas	ONS	
SPD	Duração do Período de Comercialização		Duração dos Períodos de Comercialização.
	Horas	CCEE	
XA_PIC _{ej}	Contrato Equivalente Modulado Ex-ante		Para Contratos Equivalentes com direito a modulação ex-ante mediante acordo, é o montante de Contrato Equivalente apresentado para cada Período de Comercialização, para ser submetido à validação.
	MWh	ONS	
W_HOURS _w	Horas da semana		Número de horas da semana de Apuração.
	Horas	CCEE	
W_PATAMAR_HOURS _{aw}	Total de Horas do Patamar da Semana		Total de horas pertencentes a um patamar em uma Semana de Apuração. É usado na obtenção de valores médios de medição.
	Horas	ONS	

4.2.2 Dados Obtidos em Outros Submódulos.

Acrônimo	Nome	Localização
CQ_IT _{ej}	Quantidade Contratada de Itaipu	Contabilização
		Mod. 3 IT – Contratos de Itaipu
TRC _{srj}	Consumo Total do Agente	Contabilização
		Mod. 2 AM – Agregação Contábil de Medição

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO		
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 – CONTRATOS	PARTE I – CONTRATOS GERAIS
	CI – CONTRATOS EQUIVALENTES A INICIAIS	

4.2.3 Sinalizadores de Escopo.

Acrônimo	Nome		Descrição
	Unidade	Fornecedor	
MMCI_F _e	Tipo de Contratos Equivalentes		<ul style="list-style-type: none"> • MMCI_F_e = G, caso no Contrato Equivalente, “e”, a parte compradora seja o Perfil de Geração do Agente. • MMCI_F_e = P, em caso contrário.
	Sinalizador	CCEE	
OMCI_F _{ef}	Opção de Modulação de Contrato Equivalente		<ul style="list-style-type: none"> • OMCI_F_{ef} = 1, se MMCI_F_i = G, e se as partes tiverem comunicado à CCEE, conforme o Procedimento de Comercialização correspondente, a existência de acordo de Modulação para o Ano de Apuração, “f”. • OMCI_F_{ef} = 0, se MMCI_F_i = G, e caso contrário. • OMCI_F_{ef} = 1, Se MMCI_F_i = P, e se a parte Compradora tiver comunicado à CCEE, conforme o Procedimento de Comercialização correspondente, a opção de Modulação Ex-ante de seu Contrato Equivalente para o Ano de Apuração, “f”. • OMCI_F_{ef} = 0, se MMCI_F_i = P, e caso contrário.
	Sinalizador	Agente	
XAP_F _{em}	Modulação Ex-Ante		<ul style="list-style-type: none"> • XAP_F_{em} = 1, Se OMCI_F_{ef} = 1, e os valores de XA_PIC_{ej} tiverem atendido as condições estabelecidas neste Submódulo (CI.4.3.11). • XAP_F_{em} = 0, em caso contrário.
	Sinalizador	CCEE	

4.3 Fundamentos Conceituais

- 4.3.1 O Registro de Contratos da CCEE deverá registrar os volumes comercializados sob Contrato Equivalente entre as partes da seguinte forma:
- Cada Contrato Equivalente, “e”, entre duas partes (Perfil de Geração do Agente ou Perfil de Consumo do Agente) deverá ter um identificador separado;
 - Para cada Contrato Equivalente, “e”, uma parte deverá ser identificada como compradora e a outra parte deverá ser identificada como vendedora;
 - Cada Contrato Equivalente deverá ser registrado no Registro de Contratos do Submercado escolhido pelo comprador.
- 4.3.2 Os Contratos Equivalentes entre Distribuidores (D/D) terão sua energia sazonalizada de acordo com as Resoluções ANEEL nº 447 de 2000, nº 45 de 2001, nº 173 de 2001 e nº 722 de 2002.
- 4.3.3 Para cada mês do ano subsequente, os Agentes deverão informar os valores referentes a Energia Mensal de Contratos Equivalente (MICE_{em}).
- 4.3.4 Os Agentes da CCEE poderão sazonalizar seus Contratos Equivalentes mediante negociações bilaterais, buscando assim, otimizar suas transações de compra e venda de energia, respeitando as datas do Cronograma de Atividades conforme Procedimento de Comercialização correspondente.
- 4.3.5 Caso as partes não entrem em acordo em relação aos valores sazonalizados do Contrato Equivalente, este será calculado por contingência, conforme Procedimento de Comercialização correspondente.
- 4.3.6 Todos os Contratos Equivalentes poderão ser Modulados Ex-Ante pelos Agentes da CCEE compradores dos respectivos Contratos Equivalentes.
- 4.3.7 Para os Contratos Equivalentes com MMCI_F_e = P, somente o Agente da CCEE comprador deverá realizar a Opção pela Modulação Ex-Ante de Contrato Equivalente.

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO	
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 – CONTRATOS
	PARTE I – CONTRATOS GERAIS
	CI – CONTRATOS EQUIVALENTES A INICIAIS

- 4.3.8 A Modulação Ex-Ante para Contratos Equivalentes $MMCI_{F_e} = P$ não requer a validação do Agente da CCEE vendedor.
- 4.3.9 Serão modulados pelo SCL conforme estabelecido neste Submódulo das Regras de Comercialização os Contratos Equivalentes que têm registrada a opção pela Modulação Ex-Post, bem como aqueles que têm registrada a opção pela Modulação Ex-Ante mas que não atenderam as condições estabelecidas em 4.3.11.
- 4.3.10 A CCEE deverá registrar os valores mensais de Energia Mensal de Contrato Equivalente ($MICE_{em}$) para contratos não incluídos na Resolução 044/2001 da ANEEL, conforme Procedimento de Comercialização correspondente.
- 4.3.11 Para cada Contrato Equivalente, "e", para o qual $OMCI_{F_{ef}} = 1$, o fornecedor de Dados Contratuais correspondente terá o direito de fornecer, dentro do prazo estipulado no Procedimento de Comercialização correspondente, no Centro de Gravidade do Submercado correspondente, um valor de Contrato Equivalente Modulado Ex-Ante ($XA_{PIC_{ej}}$) para cada Período de Comercialização, "j", da Semana de Apuração "w", pertencente ao Mês de Apuração, "m". Os valores de $XA_{PIC_{ej}}$ devem atender às seguintes condições:
- Os valores de $XA_{PIC_{ej}}$ devem ser idênticos para todos os Períodos de Comercialização pertencentes a um mesmo patamar de carga, "a", na Semana de Apuração, "w";
 - $$\sum_m XA_{PIC_{ej}} = MICE_{em}$$
 - Se $MMCI_{F_e} = P$, e o Período de Comercialização, "j", pertencer ao patamar de ponta, então:

$$XA_{PIC_{ej}} \leq 0,985 * MICD_{em} * SPD$$
- 4.3.12 Para efeito destas Regras de Comercialização serão tratados como Contratos Equivalentes àqueles contratos que recebiam tratamentos de Contratos Iniciais nas Regras de Comercialização anteriores a Janeiro de 2006.

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO	
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 - CONTRATOS
	PARTE I - CONTRATOS GERAIS
CI - CONTRATOS EQUIVALENTES A INICIAIS	

4.4 Formulação Algébrica

CI.1 Contratos Equivalentes Modulados Ex-Ante

CI.1.1 Com relação a cada Contrato Equivalente, "e", para o qual $OMCI_{F_{ef}} = 1$, o Contrato Equivalente Modulado (PIC_{ej}) deverá ser determinado para cada Período de Comercialização, "j", pertencente ao Patamar de Ponta, no Mês de Apuração, "m", de acordo com as seguintes regras:

(a) Se $XAP_{F_{em}} = 1$, então:

$$PIC_{ej} = XA_{-} PIC_{ej}$$

(b) Do Contrário:

$$PIC_{ej} = 0,985 * MICD_{em} * SPD$$

CI.1.2 Com relação a cada Contrato Equivalente, "e", para o qual $OMCI_{F_{ef}} = 1$, o Contrato Equivalente Modulado (PIC_{ej}) deverá ser determinado para cada Período de Comercialização, "j", fora do Patamar de Ponta, no Mês de Apuração, "m", de acordo com as seguintes regras:

(a) Se $XAP_{F_{em}} = 1$, então:

$$PIC_{ej} = XA_{-} PIC_{ej}$$

(b) Do Contrário:

$$PIC_{ej} = \frac{MICE_{em} - \sum_{am} PIC_{ej}}{M_{-} HOURS_m - PATAMAR_{-} HOURS_{am}} * SPD$$

Onde o patamar, "a", é o patamar de Ponta.

CI.2 Consumo de Referência para Modulação de Contratos Equivalentes

CI.2.1 Com relação ao Perfil de Consumo do Agente, "r", para cada Período de Comercialização, "j", o Consumo de Referência para Modulação de Contratos Equivalentes ($PICTRC_{srj}$) deverá ser calculado de acordo com a seguinte fórmula:

$$PICTRC_{srj} = TRC_{srj} - CQ_{-} IT_{ej} - \sum_{ers}^{comprador} (OMCI_{-} F_{ef} * PIC_{ej})$$

Onde, "e", em $CQ_{-} IT_{ej}$ é o Contrato entre o Perfil de Consumo do Agente, "r", e o Agente Comercializador de Energia de Itaipu, "g".

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO	
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 - CONTRATOS
	PARTE I - CONTRATOS GERAIS
CI - CONTRATOS EQUIVALENTES A INICIAIS	

CI.2.2 Com relação a cada Contrato Equivalente, "e", registrado no Submercado, "s", com $XAP_{Fem} = 0$ e $MMCI_{Fe} \neq G$, para cada Semana de Apuração, "w", a Energia de Contrato Equivalente Semanal, ($WICE_{ew}$) deverá ser determinada de acordo com a seguinte fórmula:

$$WICE_{ew} = MICE_{em} * \frac{\sum_r PICTRC_{srj}}{\sum_m PICTRC_{srj}}$$

Onde, "r", é a parte compradora do Contrato, "e".

CI.3 Modulação de Contratos Equivalentes Ex-Post

CI.3.1 As subseções CI.3.2 a CI.3.11 deverão ser aplicadas a Contratos Equivalentes, "e", para os quais $OMCI_{Fef} = 0$ no Ano de Apuração, "f".

CI.3.2 Com relação a cada Contrato Equivalente, "e", para o qual $MMCI_{Fe} = P$, para cada Período de Comercialização, "j", pertencente ao patamar de Ponta, na Semana de Apuração, "w", o Contrato Equivalente Modulado Não Ajustado ($U_{PIC_{ej}}$) deverá ser determinado de acordo com a seguinte fórmula:

$$U_{PIC_{ej}} = \min \left[0,985 * MICD_{em}, \frac{WICE_{ew}}{W_{PATAMAR_HOURS_{aw}}} * \frac{\sum_r PICTRC_{srj}}{\sum_w PICTRC_{srj}} \right] * SPD$$

Onde, "r", é o Perfil de Consumo do Agente que participa do Contrato, "e", como parte compradora e o patamar, "a", é o patamar de Ponta da semana de apuração, "w".

CI.3.3 Com relação a cada Contrato Equivalente, "e", para o qual $MMCI_{Fe} = P$, para cada Semana de Apuração, "w", a Energia Semanal de Contrato Equivalente Fora de Ponta ($OUT_{WICE_{ew}}$) deverá ser determinada de acordo com a seguinte fórmula:

$$OUT_{WICE_{ew}} = WICE_{ew} - \sum_{aw} U_{PIC_{ej}}$$

Onde o patamar, "a", é o patamar de Ponta da semana de apuração, "w".

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO	
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 - CONTRATOS
	CI - CONTRATOS EQUIVALENTES A INICIAIS

CI.3.4 Com relação ao Perfil de Consumo do Agente, "r", para cada Semana de Apuração, "w", o Consumo de Referência do Perfil de Consumo do Agente Fora da Ponta (OUT_TRC_{srw}) deverá ser calculado de acordo com a seguinte fórmula:

$$OUT_TRC_{srw} = \sum_w PICTRC_{srj} - \sum_{aw} PICTRC_{srj}$$

Onde o patamar, "a", é o patamar de Ponta da semana de apuração, "w".

CI.3.5 Com relação a cada Contrato Equivalente, "e", para o qual $MMCI_{F_e} = P$, para cada Período de Comercialização, "j", fora do patamar de Ponta, no Mês de Apuração, "m", o Contrato Equivalente Modulado Não Ajustado (U_PIC_{ej}) deverá ser determinado de acordo com a seguinte fórmula:

$$U_PIC_{ej} = \frac{\sum_{aw} PICTRC_{srj}}{W_PATAMAR_HOURS_{aw}} * SPD$$

Onde, "r", é o Perfil de Consumo do Agente que participa do Contrato, "e", como parte compradora e o período de comercialização, "j", pertence ao patamar, "a", da semana de apuração, "w".

CI.3.6 Com relação a cada Contrato Equivalente, "e", para o qual $\frac{WICE_{ew}}{W_HOURS_w} \leq 0,985 * MICD_{em}$, $MMCI_{F_e} = P$, para cada Período de Comercialização, "j", o Excesso de Contrato Equivalente Modulado ($EXPIC_{ej}$), a Folga de Contrato Equivalente Modulado ($SPIC_{ej}$), deverão ser calculados de acordo com as seguintes regras:

(a) Se $U_PIC_{ej} \geq 0,985 * MICD_{em} * SPD$, então:

(i) $EXPIC_{ej} = U_PIC_{ej} - (0,985 * MICD_{em} * SPD)$

(ii) $SPIC_{ej} = 0$

(b) Do contrário:

(i) $EXPIC_{ej} = 0$

(ii) $SPIC_{ej} = (0,985 * MICD_{em} * SPD) - U_PIC_{ej}$

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO	
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 - CONTRATOS
	PARTE I - CONTRATOS GERAIS
CI - CONTRATOS EQUIVALENTES A INICIAIS	

CI.3.7 Com relação a cada Contrato Equivalente, "e", para o qual $\frac{WICE_{ew}}{W_HOURS_w} \leq 0,985 * MICD_{em}$, $MMCI_{Fe} = P$, para cada Semana de Apuração, "w", o Excesso Semanal de Contrato Equivalente Modulado ($WEXPIC_{ew}$) e a Folga de Contrato Equivalente Modulado na Ponta ($PSPIC_{ew}$) deverão ser calculados de acordo com as seguintes fórmulas:

$$(a) \quad WEXPIC_{ew} = \sum_w EXPIC_{ej}$$

$$(b) \quad PSPIC_{ew} = \sum_{aw} SPIC_{ej}$$

Onde o patamar, "a", é o patamar de Ponta da semana de apuração, "w".

CI.3.8 Com relação a cada Contrato Equivalente, "e", para o qual $\frac{WICE_{ew}}{W_HOURS_w} \leq 0,985 * MICD_{em}$ e $MMCI_{Fe} = P$, para cada Período de Comercialização, "j", pertencente ao patamar de Ponta da Semana de Apuração, "w", o Contrato Equivalente Modulado (PIC_{ej}) deverá ser calculado de acordo com as seguintes regras:

(a) Se $WEXPIC_{ew} > PSPIC_{ew}$, então:

$$PIC_{ej} = 0,985 * MICD_{em} * SPD$$

(b) Do contrário:

$$PIC_{ej} = U_PIC_{ej} + \frac{WEXPIC_{ew}}{W_PATAMAR_HOURS_{aw}} * SPD$$

Onde o patamar, "a", é o patamar de Ponta da semana de apuração, "w".

CI.3.9 Com relação a cada Contrato Equivalente, "e", para o qual $\frac{WICE_{ew}}{W_HOURS_w} \leq 0,985 * MICD_{em}$ e $MMCI_{Fe} = P$, para cada Período de Comercialização, "j", fora do patamar de Ponta da Semana de Apuração, "w", o Contrato Equivalente Modulado (PIC_{ej}) deverá ser calculado de acordo com as seguintes regras:

(a) Se $WEXPIC_{ew} > PSPIC_{ew}$, então:

$$PIC_{ej} = U_PIC_{ej} + (WEXPIC_{ew} - PSPIC_{ew}) * \frac{SPIC_{ej}}{\left(\sum_w SPIC_{ej} \right) - PSPIC_{ew}} - EXPIC_{ej}$$

(b) Do contrário:

$$PIC_{ej} = U_PIC_{ej} - EXPIC_{ej}$$

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO	
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 – CONTRATOS
	PARTE I – CONTRATOS GERAIS
CI – CONTRATOS EQUIVALENTES A INICIAIS	

CI.3.10 Com relação a cada Contrato, "e", para o qual existe um Contrato Equivalente, para o qual $\frac{WICE_{ew}}{W_HOURS_w} > 0,985 * MICD_{em}$ e $MMCI_{Fe} = P$, para cada Período de Comercialização, "j", na Semana de Apuração, "w", o Contrato Equivalente Modulado (PIC_{ej}) deverá ser calculado de acordo com a seguinte fórmula:

$$PIC_{ej} = U_PIC_{ej}$$

CI.3.11 Com relação a cada Contrato, "e", para o qual existe um Contrato Equivalente, para o Período de Comercialização correspondente, "j", o valor final da Quantidade Contratada, CQ_{ej} deverá ser calculado da seguinte fórmula:

$$CQ_{ej} = PIC_{ej}$$

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO		
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 – CONTRATOS	PARTE I – CONTRATOS GERAIS
	IT – CONTRATOS DE ITAIPU	

5 Contratos de ITAIPU - (IT)

5.1 Introdução

Os Contratos de Itaipu representam os efeitos da energia comercializada pela Eletrobrás na CCEE, da energia elétrica de Itaipu Binacional, consumida no Brasil, com as concessionárias de distribuição de energia elétrica, adquirentes das quotas parte da produção da Itaipu Binacional posta à disposição do Brasil, conforme disposto na LEI nº 5.899 de 5 de julho de 1973 ou suas sucessoras, e no Decreto nº 4.550, de 27 de Dezembro de 2002, alterado pelo Decreto nº 5.287 de 26 de novembro de 2004.

5.2 Dados de Entrada

5.2.1 Provisão de Dados.

Acrônimo	Nome		Descrição
	Unidade	Fornecedor	
QP_IT _{ef}	Quota Parte de Itaipu		Percentual do valor correspondente, nas regras da CCEE, à participação de cada quotista na Garantia Física de Itaipu.
	%	CCEE	

5.2.2 Dados Obtidos em Outros Submódulos.

Acrônimo	Nome	Localização
G _{pj}	Geração Final da Usina	Contabilização Mod. 2 AM – Agregação Contábil de medição
TASS _{pj}	Limite de Garantia Física	Contabilização Mod. 4 MA – Modulação da Garantia Física Garantia Física
XP_GLF _j	Fator de Perda de Geração	Contabilização Mod. 2 AM – Agregação Contábil de Medição
MASS _{pm}	Garantia Física Mensal	Contabilização Mod. 2 AM – Agregação Contábil de Medição

5.2.3 Sinalizadores de Escopo.

Não aplicável a este Submódulo.

5.3 Fundamentos Conceituais

5.3.1 Cada contrato de Itaipu deverá ser considerado como um Contrato, “e”, entre o Agente Comercializador de Energia de Itaipu, “g”, e o Perfil de Consumo do Agente, “r”.

5.3.2 O Registro de Contratos da CCEE deverá registrar os volumes comercializados sob Contrato de Itaipu entre as partes da seguinte forma:

- Cada Contrato de Itaipu, “e”, entre duas partes deverá ter um identificador separado;
- Para cada Contrato de Itaipu, “e”, uma parte deverá ser identificada como compradora e a outra parte deverá ser identificada como vendedora;
- Cada Contrato de Itaipu deverá ser registrado no Registro de Contratos do Submercado de atendimento da carga do comprador.

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO	
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 – CONTRATOS
	PARTE I – CONTRATOS GERAIS
IT – CONTRATOS DE ITAIPU	

- 5.3.3 O Montante Anual de cada Contrato de Itaipu é equivalente ao montante de energia vinculada à potência contratada referente a cada Agente de Distribuição detentor de Quota Parte.
- 5.3.4 A Garantia Física Anual de Itaipu é equivalente ao valor de Energia Vinculada.
- 5.3.5 A Sazonalização da Garantia Física de Itaipu é fornecida pela ANEEL à CCEE.
- 5.3.6 O Contrato de Itaipu é modulado de acordo com os seguintes critérios:
- No Patamar Pesado, o montante contratado equivale a 98,5% da Potência Contratada da Quota Parte;
 - Para os Patamares Leve e Médio, o montante contratado é equivalente à Quota Parte da Modulação da Garantia Física de Itaipu conforme a geração total das Usinas do MRE nestes Patamares.

5.4 Formulação Algébrica

IT.1 Cálculo dos Contratos de Itaipu

IT.1.1 Com relação à Usina de Itaipu, “p”, em cada Semana de Apuração, “w”, do Mês de Apuração, “m”, a Garantia Física de Itaipu Semanal ($WASS_{pw}$) deverá ser determinada de acordo com a seguinte fórmula:

$$WASS_{pw} = MASS_{pm} * \frac{\sum_w \sum_{p_ERM} G_{pj}}{\sum_m \sum_{p_ERM} G_{pj}}$$

IT.1.2 Com relação à Usina de Itaipu, “p”, para cada Período de Comercialização, “j”, pertencente ao patamar de Ponta, na Semana de Apuração, “w”, a Garantia Física de Itaipu (IT_ASS_{pj}) deverá ser determinada de acordo com a seguinte fórmula:

$$IT_ASS_{pj} = TASS_{pj}$$

IT.1.3 Com relação à Usina de Itaipu, “p”, para cada Período de Comercialização, “j”, fora do patamar de Ponta, na Semana de Apuração, “w”, a Garantia Física de Itaipu (IT_ASS_{pj}) deverá ser determinada de acordo com a seguinte fórmula:

$$IT_ASS_{pj} = \left[\left(WASS_{pw} - \sum_{aw} IT_ASS_{pj} \right) * \frac{\sum_{p_ERM} G_{pj}}{\sum_w \sum_{p_ERM} G_{pj} - \sum_{aw} \sum_{p_ERM} G_{pj}} \right]$$

Onde “a” é o patamar de Ponta.



REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO		
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 - CONTRATOS	PARTE I - CONTRATOS GERAIS
	IT - CONTRATOS DE ITAIPU	

IT.1.4 Com relação ao Contrato, "e", no qual participa o Agente Comercializador de Energia de Itaipu, "g", para cada Período de Comercialização, "j", a Quantidade Contratada de Itaipu ($CQ_{IT_{ej}}$) deverá ser determinada de acordo com a seguinte fórmula:

$$CQ_{IT_{ej}} = IT_{ASS_{pj}} * QP_{IT_{ef}} * XP_{GLF_j}$$

Onde, "p", é a Usina de Itaipu.

IT.2 Contratos de Itaipu

IT.2.1 Com relação ao Contrato, "e", do qual participa o Agente Comercializador de Energia de Itaipu, "g", e o Agente Detentor de Quota Parte de Itaipu, para cada Período de Comercialização, "j", a Quantidade Contratada (CQ_{ej}) deverá ser determinada de acordo com a seguinte fórmula:

$$CQ_{ej} = CQ_{IT_{ej}}$$

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO		
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 - CONTRATOS	PARTE I - CONTRATOS GERAIS
	CP - CONTRATOS DO PROINFA	

6 Contratos do PROINFA - (CP)

6.1 Introdução

Os Contratos do PROINFA representam os efeitos da energia comercializada pela Eletrobrás na CCEE, da energia elétrica produzida por Usinas participantes do Programa de Incentivos às fontes Alternativas de Energia Elétrica – PROINFA, com as concessionárias de distribuição e consumidores livres, adquirentes das quotas de energia, conforme disposto na Resolução Normativa ANEEL 127 de Dezembro de 2004.

6.2 Dados de Entrada

6.2.1 Provisão de Dados.

Acrônimo	Nome		Descrição
	Unidade	Fornecedor	
M_HOURS _m	Horas do Mês		Total de horas do Mês de Apuração correspondente. Necessário para suportar mudanças de Horário de Verão.
	Horas	CCEE	
MPFA _{em}	Energia Elétrica Mensal do PROINFA		Montante de energia sazonalizado referente a quota anual de Energia do PROINFA.
	MWh	ELETROBRÁS	

6.2.2 Dados Obtidos em Outros Submódulos.

Acrônimo	Nome	Localização
G _{pj}	Geração Final da Usina	Contabilização
		Mod. 2 AM – Agregação Contábil de Medição
MASS _{pm}	Garantia Física Mensal	Contabilização
		Mod. 2 AM – Agregação Contábil de Medição

6.2.3 Sinalizadores de Escopo.

Não aplicável a este Submódulo.

6.3 Fundamentos Conceituais

6.3.1 A ELETROBRÁS será cadastrada na CCEE como Agente Comercializador da Energia do PROINFA. Sob este Agente serão modeladas todas as Usinas ou parcelas de Usinas participantes deste programa.

6.3.2 A CCEE deverá registrar os volumes comercializados sob Contrato do PROINFA entre as partes da seguinte forma:

- Cada Contrato do PROINFA, “e”, entre duas partes (Perfil de Geração do Agente ou Perfil de Consumo do Agente) deverá ter um identificador separado;
- Para cada Contrato do PROINFA, “e”, uma parte deverá ser identificada como compradora e a outra parte deverá ser identificada como vendedora;
- Cada Contrato do PROINFA deverá ser registrado no Submercado do comprador.



REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO		
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 – CONTRATOS	PARTE I – CONTRATOS GERAIS
	CP – CONTRATOS DO PROINFA	

- 6.3.3 A CCEE registrará os contratos com os Agentes detentores das quotas do PROINFA.
- 6.3.4 As quotas anuais de energia elétrica deverão ser representadas na CCEE sob a forma de compromisso de entrega de energia entre a ELETROBRÁS e os Agentes detentores das referidas quotas.
- 6.3.5 A sazonalização das quotas anuais de energia elétrica deverá ser realizada pela ELETROBRÁS e informada aos agentes quotistas conforme os prazos e condições estabelecidos em Procedimento de Comercialização Específico.
- 6.3.6 A Modulação do Contrato referente à Energia do PROINFA será realizada conforme a geração realizada das usinas fora do MRE e do Montante das Garantias Físicas das Usinas do PROINFA participantes do MRE, estas moduladas pela curva de geração de todas as Usinas no MRE.

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO	
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 – CONTRATOS PARTE I – CONTRATOS GERAIS
	CP – CONTRATOS DO PROINFA

6.4 Formulação Algébrica

CP.1 Contratos do PROINFA

CP.1.1 Com relação a cada Período de Comercialização, "j", o Fator de Modulação das Usinas do PROINFA participantes do MRE (F_{PRO_j}) deverá ser calculado de acordo com a seguinte fórmula:

$$F_{PRO_j} = \frac{\sum G_{pj}}{\sum_m \sum_{pg_ERM} G_{pj}}$$

CP.1.2 Com relação a cada Período de Comercialização, "j", o Fator de Modulação dos Contratos do PROINFA ($FMCP_j$) deverá ser calculado de acordo com as seguintes regras:

(a) Se $\left(\sum_m \sum_{pg_NEM}^{PROINFA} G_{pj} \right) + \sum_{pg_ERM}^{PROINFA} MASS_{pm} = 0$ então:

$$FMCP_j = \frac{1}{M_HOURS_m}$$

(b) Do contrário:

$$FMCP_j = \frac{\sum_{pg_NEM}^{PROINFA} G_{pj} + \left(F_{PRO_j} * \sum_{pg_ERM}^{PROINFA} MASS_{pm} \right)}{\left(\sum_m \sum_{pg_NEM}^{PROINFA} G_{pj} \right) + \sum_{pg_ERM}^{PROINFA} MASS_{pm}}$$

Onde, "g", é o Agente Comercializador da Energia do PROINFA.

CP.1.3 Com relação ao Contrato, "e", do qual o Agente Comercializador da Energia do PROINFA, é a parte vendedora, para cada Período de Comercialização, "j", a Quantidade Contratada (CQ_{ej}) deverá ser determinada de acordo com a seguinte fórmula:

$$CQ_{ej} = MPFA_{em} * FMCP_j$$

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO		
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 – CONTRATOS	PARTE II – CCEAR
	CD – CCEAR POR DISPONIBILIDADE	

PARTE II - CCEAR

7 CCEAR por Disponibilidade – (CD)

7.1 Introdução

Este documento descreve o tratamento para os CCEARs na modalidade por Disponibilidade de Energia Elétrica.

7.2 Dados de Entrada

7.2.1 Provisão de Dados

Acrônimo	Nome		Descrição
	Unidade	Fornecedor	
CAP _{ij}	Potência Instalada		Capacidade Instalada em cada unidade geradora.
	MW	CCEE	
CAP _{Tp}	Potência Instalada Total da Usina		Capacidade instalada total da usina, definida conforme ato autorizativo da ANEEL.
	MW	CCEE	
CVM _{pm}	Custo Variável Mensal		Custo Variável Mensal da Usina, obtido pela média da Declaração de preço (INC _{pj}).
	R\$/MWh	CCEE	
DOMP _{pj}	Despacho por Ordem de Mérito por Preço		Valor horário do despacho por ordem de mérito por preço, proveniente da programação diária de operação realizado pelo ONS.
	MW	ONS	
FCMAX _{pf}	Fator de Capacidade Máxima		Fator de Capacidade Máxima, considerado pelo ONS na elaboração do Programa Anual da Operação Eletroenergética
	%	ONS	
GF _p	Garantia Física		Valor de Garantia Física definida conforme legislação vigente. Este poderá ser revisado pela EPE, no caso de Usinas Térmicas com a Modalidade de Despacho tipo IB, IIB ou III.
	MW	MME/ANEEL/EPE	
INC _{pj}	Declaração de Preço		Declaração de Preço (INC _{pj}) para cada Usina Térmica com modalidade de despacho tipo IA ou IIA. O valor de INC _{pj} deverá incorporar todos os diferentes componentes da declaração de preço da Usina Térmica.
	R\$/MWh	ONS	
INFC _{pj}	Geração Inflexível		Geração Inflexível da Usina, "p", para cada período de comercialização, "j".
	MWmédio	ONS	
INFLEX _{A_{pf}}	Inflexibilidade Anual		Valor da inflexibilidade anual da usina apresentada nos CCEARs.
	MWh	CCEE	
M_HOURS _m	Horas do Mês		Total de horas do Mês de Apuração correspondente. Necessário para suportar mudanças de Horário de Verão.
	Horas	CCEE	
PMAX_CCEAR _{em}	Potência Máxima Mensal de Contrato de Energia no Ambiente Regulado		Demanda contratada no CCEAR entre um Perfil de Geração do Agente e um Perfil de Consumo do Agente, em um Mês de Apuração.
	MWh/h	ANEEL	
QA_CCEAR _{ef}	Quantidade Anual de Contrato de Energia no Ambiente Regulado		Quantidade de energia comercializada através de um Contrato CCEAR Referente ao Ano de Apuração.
	MWh	ANEEL	

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO		
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 – CONTRATOS	PARTE II – CCEAR
	CD – CCEAR POR DISPONIBILIDADE	

Acrônimo	Nome		Descrição
	Unidade	Fornecedor	
QM_CCEAR _{em}	Energia Mensal de Contrato de Energia no Ambiente Regulado		Montante de energia comercializada através de um Contrato CCEAR em um Mês de Apuração. Este montante é derivado do valor anual.
	MWh	ANEEL	
SPD	Duração do Período de Comercialização		Duração dos Períodos de Comercialização.
	Horas	CCEE	

7.2.2 Dados obtidos em outros submódulos:

Acrônimo	Nome	Localização
APDI _{pj}	Perdas Internas Ajustadas	Contabilização
		Mod. 2 AM – Agregação Contábil de Medição
FAT_APDI _{pm}	Fator de Abatimento das Perdas Internas Ajustadas	Contabilização
		Mod. 2 AM – Agregação Contábil de Medição
FID_RESS _{pm}	Índice de Disponibilidade para Fins de Ressarcimento	Contabilização
		Mod. 2 GT – Garantia Física de Usinas Térmicas
FID_RESS_EFC _{pm}	Índice de Disponibilidade Verificada Excluídas as Interrupções Causadas por Falta de Combustível para Fins de Ressarcimento	Contabilização
		Mod. 2 GT – Garantia Física de Usinas Térmicas
G _{pj}	Geração Final da Usina	Contabilização
		Mod. 2 AM – Agregação Contábil de Medição
GFIS _{pj}	Garantia Física Apurada da Usina	Contabilização
		Mod. 2 GT – Garantia Física de Usinas Térmicas
PLD _{sj}	Preço de Liquidação das Diferenças	Contabilização
		Mod. 1 PL – Determinação do Preço de Liquidação das Diferenças
TRC _{srj}	Consumo Total do Agente	Contabilização
		Mod. 2 AM – Agregação Contábil de Medição
XP_GLF _j	Fator de Perda de Geração	Contabilização
		Mod. 2 AM – Agregação Contábil de Medição
PDI_GF _{pm}	Perdas Internas para Abatimento das Garantias Físicas	Contabilização
		Mod. 2 AM – Agregação Contábil de Medição

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO		
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 - CONTRATOS	PARTE II - CCEAR
	CD - CCEAR POR DISPONIBILIDADE	

7.2.3 Sinalizadores de Escopo

Acrônimo	Nome		Descrição
	Unidade	Fornecedor	
AOC_F _e	Atraso de Entrada em Operação Comercial		<ul style="list-style-type: none"> • AOC_F_e = 1, Se o Contrato, "e", for um contrato de Venda entre o Proprietário da Usina, parte vendedora, e o CONDOMÍNIO VIRTUAL, parte compradora, para atendimento ao período entre o início de suprimento do CCEAR na Modalidade por Disponibilidade e a entrada em operação comercial da Usina. • AOC_F_e = 0, em caso contrário.
	Sinalizador	CCEE	
BIO_F _p	Biomassa		<ul style="list-style-type: none"> • BIO_F_p = 1, Se a Usina, "p", for uma usina térmica movida a BIOMASSA e com modalidade de despacho tipo IB, IIB ou III. • BIO_F_p = 0, em caso contrário.
	Sinalizador	CCEE	
CCEAR_D_F _e	Contrato de Comercialização de Energia Nova no Ambiente Regulado por Disponibilidade		<ul style="list-style-type: none"> • CCEAR_D_F_e = 1, Se o contrato, "e", corresponder a um Contrato de Energia Nova na Modalidade por Disponibilidade firmado no Ambiente de Contratação Regulada. • CCEAR_D_F_e = 0, em caso contrário.
	Sinalizador	CCEE	
CLV_F _e	Contratos de Compra de Energias de Usinas no mesmo Submercado e com Data de Outorga igual ou superior a da usina com Energia Indisponível		<ul style="list-style-type: none"> • CLV_F_e = 1, Se o Contrato, "e", for validado pela CCEE para lastro de energia indisponível das Usinas. • CLV_F_e = 0, em caso contrário.
	Sinalizador	CCEE	
DESS_F _{pj}	Direito ao Pagamento por Restrições de Operação		<ul style="list-style-type: none"> • DESS_F_{pj} = 1, Se for usina térmica "p", com combustível não subsidiado pela CDE, com modalidade de despacho tipo IA ou IIA, e tiver atendido restrições operativas do Sistema Interligado Nacional, no Período de Comercialização, "j". • DESS_F_{pj} = 0, em caso contrário ou se a usina estiver na condição de CMO_{sj} < INC_{pj} < PLD_{sj}.
	Sinalizador	CCEE	
DRE_F _{pj}	Despacho por Razão de Segurança Energética		<ul style="list-style-type: none"> • DRE_F_{pj} = 1, Se a Usina Térmica, "p", for Despachada por Razão de Segurança Energética, no Período de Comercialização, "j". • DRE_F_{pj} = 0, em caso contrário.
	Sinalizador	ONS	
DUCAR_F _{pj}	Despacho Associado à Ultrapassagem da Curva de Aversão ao Risco		<ul style="list-style-type: none"> • DUCAR_F_{pj} = 1, Se a Usina Térmica, "p", possuir seu Despacho associado à Ultrapassagem da Curva de Aversão ao Risco, no Período de Comercialização, "j". • DUCAR_F_{pj} = 0, em caso contrário.
	Sinalizador	ONS	
LOSSAF _p	Alocação de Perdas na Geração		<ul style="list-style-type: none"> • LOSSAF_p = 0, Se a Usina, "p", não participa do rateio das perdas na Rede Básica (conforme os critérios estabelecidos na Resolução 395 de 24 de Julho de 2002). • LOSSAF_p = 1, em caso contrário.
	Sinalizador	CCEE	
PARACL_F _{pp}	Parcela de Usina Disponível como Reserva de Lastro		<ul style="list-style-type: none"> • PARACL_F_{pp} = 1, Se a Usina, "p", estiver no ACL como reserva de Lastro para o ACR, pertencente ao Agente com Perfil de Geração, "g", para o qual, e estiver associada à alguma Usina, "p", atribuída a um Condomínio Virtual do ACR. • PARACL_F_{pp} = 0, em caso contrário.
	Sinalizador	CCEE	

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO		
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 - CONTRATOS	PARTE II - CCEAR
	CD - CCEAR POR DISPONIBILIDADE	

Acrônimo	Nome		Descrição
	Unidade	Fornecedor	
PROP_F _{pg}	Identificação de Propriedade de Usina		<ul style="list-style-type: none"> • PROP_F_{pg} = 1, Se a usina, "p", for de propriedade de um Agente Vendedor no Leilão de Energia Nova com Perfil de Geração, "g", e apresentar parcela atribuída a um Condomínio Virtual do ACR. • PROP_F_{pg} = 0, em caso contrário.
	Sinalizador	CCEE	
RI_F _e	Reposição de Lastro		<ul style="list-style-type: none"> • RI_F_e = 1, Se o Contrato, "e", for um contrato de Venda entre o Proprietário da Usina, parte vendedora, e o CONDOMÍNIO VIRTUAL, parte compradora, para representar a reposição de indisponibilidade da Usina. • RI_F_e = 0, em caso Contrário.
	Sinalizador	CCEE	
RL_F _g	Reserva de Lastro		<ul style="list-style-type: none"> • RL_F_g = 1, Se o Perfil de Geração do Agente, "g", for o Agente Vinculado do Agente proprietário da Usina, "p", para o qual PROP_F_{pg} = 1. • RL_F_g = 0, em caso Contrário.
	Sinalizador	CCEE	
UCCEAR_DISP_F _p	Usina Comprometida com Contratos de Comercialização de Energia Elétrica no Ambiente Regulado na Modalidade Disponibilidade de Energia Elétrica		<ul style="list-style-type: none"> • UCCEAR_DISP_F_p = PR, Se a Usina, "p", estiver comprometida como parte vendedora de um Contrato de Comercialização de Energia Elétrica no Ambiente Regulado - CCEAR, na Modalidade Disponibilidade de Energia Elétrica, proveniente do 1º Leilão de Energia Nova; • UCCEAR_DISP_F_p = ST, Se a Usina, "p", estiver comprometida como parte vendedora de um Contrato de Comercialização de Energia Elétrica no Ambiente Regulado - CCEAR, na Modalidade Disponibilidade de Energia Elétrica, proveniente do 2º Leilão e/ou 3º Leilão de Energia Nova; • UCCEAR_DISP_F_p = EE, Se a Usina, "p", estiver comprometida como parte vendedora de um Contrato de Comercialização de Energia Elétrica no Ambiente Regulado - CCEAR, na Modalidade Disponibilidade de Energia Elétrica, proveniente de Leilões de Energia Existente; • UCCEAR_DISP_F_p = PX, Se a Usina, "p", estiver comprometida como parte vendedora de um Contrato de Comercialização de Energia Elétrica no Ambiente Regulado - CCEAR, na Modalidade Disponibilidade de Energia Elétrica, que não seja proveniente do 1º, 2º e/ou 3º Leilões de Energia Nova.
	Sinalizador	CCEE	
UGFOC_F _{ij}	Unidade Geradora Fora de Operação Comercial Após a Data de Início de Suprimento do CCEAR por Disponibilidade.		<ul style="list-style-type: none"> • UGFOC_F_{ij} = 1, Se a Unidade Geradora, associada ao Ponto de Conexão, "i", pertencente a Usina, "p", exceto as Usinas movidas à Biomassa, NÃO estiver em Operação Comercial no Período de Comercialização, "j", posterior a data de início de suprimento do CCEAR, na Modalidade Disponibilidade. • UGFOC_F_{ij} = 0, em caso contrário.
	Sinalizador	ANEEL	
VAGF_F _e	Venda Acima da Garantia Física		<ul style="list-style-type: none"> • VAGF_F_e = 1, se o Contrato, "e", for um contrato de Venda entre o Proprietário da Usina, parte vendedora, e o CONDOMÍNIO VIRTUAL, parte compradora, para representar a quantidade de energia vendida acima da Garantia Física. • VAGF_F_e = 0, em caso contrário.
	Sinalizador	CCEE	

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO		
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 – CONTRATOS	PARTE II – CCEAR
	CD – CCEAR POR DISPONIBILIDADE	

7.3 Fundamentos Conceituais

- 7.3.1 Serão registrados em nome do Condômino Virtual todos os CCEARs firmados na modalidade por disponibilidade, ou seja, o Agente Condomínio Virtual registrará, para cada vendedor, um contrato com cada Agente comprador do leilão.
- 7.3.2 A Energia Contratada será entregue no centro de gravidade dos Submercados onde estiver(em) localizado(s) o(s) Empreendimento(s) de Geração.
- 7.3.3 A Sazonalização das energias contratadas por meio dos CCEAR na Modalidade por Disponibilidade será feita de forma uniforme ao longo do ano (sazonalização FLAT) e a modulação dos Contratos por Disponibilidade será calculada pela CCEE de maneira Ex-post conforme a carga realizada do Distribuidor, respeitando o limite de Potência Associada do Contrato.
- 7.3.4 Para cada Usina, exceto movidas a biomassa, comprometida com CCEAR na Modalidade por Disponibilidade serão registrados três contratos virtuais, para promover eventuais ressarcimentos ao Condomínio Virtual, com parte vendedora o Perfil de Geração Principal do Agente proprietário e parte compradora o Condomínio Virtual. A quantidade contratada de cada contrato será zero até que seja identificada alguns dos casos abaixo:
- (a) Contrato de Ressarcimento de Venda Acima da Garantia Física (VAGF_{F_e}): caso seja constatada Venda Acima da Garantia Física, ou seja, se os montantes de CCEAR superem a Garantia Física após abatidas as perdas internas e as perdas da rede básica, este contrato terá o valor desta insuficiência, que terá por objetivo complementar as Garantias Físicas do Agente Condômino Virtual;
 - (b) Contrato de Ressarcimento por Atraso de Entrada em Operação Comercial (AOC_{F_e}): caso uma ou mais unidades geradoras da Usina comprometida com CCEAR não esteja em operação comercial a partir do início do suprimento do contrato. O montante atribuído a este contrato será a fração da Garantia Física comprometida fora de operação comercial.
 - (c) Contrato de Ressarcimento por Geração abaixo do Despacho do ONS (RI_{F_e}): caso a geração da Usina não cumpra o montante despachado pelo ONS, em cada Período de Comercialização, o montante registrado para este contrato será a diferença entre o Despacho, referido ao centro de gravidade, e a Geração verificada.
- 7.3.5 Para as Usinas térmicas, exceto movidas à biomassa, caso sejam apurados índices de indisponibilidade que superem os valores de referência utilizados no cálculo da Garantia Física de cada Usina, será calculada uma indisponibilidade correspondente à diferença entre a parcela da Garantia Física comprometida no leilão e a parcela da Garantia Física degradada com base nos referidos índices.
- 7.3.6 Os índices de indisponibilidades, para fins de determinação dos ressarcimentos previstos na cláusula 14, serão calculados com base em um horizonte de 60 meses, iniciado a partir do início de suprimento do CCEAR por Disponibilidade, com o qual a usina estiver comprometida, sendo recalculado em agosto de cada ano, com vigência a partir do ano seguinte.
- 7.3.7 Exclusivamente para Usinas térmicas à Biomassa, será calculada uma indisponibilidade correspondente à diferença entre a geração verificada de cada ano civil e o seu compromisso contratual anual, apurada no mês de Dezembro de cada ano.

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO		
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 – CONTRATOS	PARTE II – CCEAR
	CD – CCEAR POR DISPONIBILIDADE	

- 7.3.8 Exclusivamente para Usinas Térmicas à Biomassa, a indisponibilidade descrita no item 7.3.7, será precificada ao PLD médio do ano de apuração, com a finalidade de recompor financeiramente os custos incorridos pelas Distribuidoras no Mercado de Curto Prazo decorrente da energia não entregue ao Condomínio Virtual. Esse valor será pago somente no mês de dezembro de cada ano pelo Agente proprietário da Usina e será destinado ao Condomínio Virtual.
- 7.3.9 Para as Usinas térmicas, exceto as movidas a biomassa, caso seja constatada indisponibilidade, referida nos itens 7.3.5, o Agente Vendedor, para suprir esta indisponibilidade, e conseqüentemente não incorrer dos prejuízos dispostos na cláusula 14 dos CCEAR, poderá ainda utilizar:
- (a) Para o agente vendedor dos CCEARs por disponibilidade, oriundos do **1º Leilão de Energia Nova**, o vendedor será eximido das penalidades da Cláusula 14, se **complementar a energia e potência indisponível** por meio da Garantia Física, da própria Usina, que não esteja comprometida com contratos de venda;
 - (b) Para o agente vendedor dos CCEARs decorrentes dos **2º e 3º Leilões de Energia Nova**, o vendedor será eximido das penalidades da Cláusula 14, se **complementar a parcela da energia e potência indisponível, não motivada por falta de combustível**, por meio da Garantia Física, da própria Usina, que não esteja comprometida com contratos de venda, e/ou por meio de contratação de montantes no mesmo mês da apuração da indisponibilidade, provenientes de empreendimentos localizados no **mesmo submercado e cuja data de outorga inicial seja igual ou posterior a da usina**, sem prejuízo no disposto na Resolução Normativa nº 169/2005;
 - (c) Para o agente vendedor dos CCEARs decorrentes do **4º Leilão de Energia Nova**, o vendedor será eximido das penalidades da Cláusula 14, se **complementar a energia e potência indisponível** por meio da Garantia Física, da própria Usina, que não esteja comprometida com contratos de venda, e/ou por meio de contratação de montantes no mesmo mês da apuração da indisponibilidade, provenientes de empreendimentos localizados no **mesmo submercado e cuja data de outorga inicial seja igual ou posterior a da usina**, sem prejuízo no disposto na Resolução Normativa nº 169/2005;
 - (d) Para o agente vendedor dos CCEARs decorrentes do **1º Leilão de Fontes Alternativas e 8º Leilão de Energia Existente**, o vendedor será eximido das penalidades da Cláusula 14, se **complementar a energia e potência indisponível** por meio da Garantia Física, da própria Usina, que não esteja comprometida com contratos de venda, e/ou por meio de contratação de montantes no mesmo mês da apuração da indisponibilidade provenientes de empreendimentos localizados no **mesmo submercado**, sem prejuízo no disposto na Resolução Normativa nº 169/2005;

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO	
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 – CONTRATOS
	PARTE II – CCEAR
CD – CCEAR POR DISPONIBILIDADE	

- 7.3.10 Para as Usinas térmicas movidas a biomassa, caso seja constatada indisponibilidade, referida no item 7.3.7, o Agente Vendedor, para suprir esta indisponibilidade, e conseqüentemente não incorrer dos prejuízos dispostos na cláusula 14 dos CCEAR, poderá utilizar o montante de energia gerado nos meses de janeiro e fevereiro do ano subseqüente, até o limite de sua indisponibilidade, ou ainda:
- Para o agente vendedor dos CCEARs decorrentes dos **2º, 3º e 4º Leilões de Energia Nova**, o vendedor será eximido das penalidades da Cláusula 14, se **complementar a energia e potência indisponível** por meio de contratação de montantes, registrados durante o ano de apuração, provenientes de empreendimentos localizados no **mesmo submercado e cuja data de outorga inicial seja igual ou posterior a da usina**;
 - Para o agente vendedor dos CCEARs decorrentes dos **1º Leilão de Fontes Alternativas e 8º Leilão de Energia Existente**, o vendedor será eximido das penalidades da Cláusula 14, se **complementar a energia e potência indisponível** por meio de contratação de montantes, registrados durante o ano de apuração, provenientes de empreendimentos localizados no **mesmo submercado**.
- 7.3.11 **Os montantes de energia contratada** nos itens 7.3.9 e 7.3.10 deverão ser provenientes de outras fontes de geração adequadas. Para que seja considerado adequado, ou seja, para que seja sinalizado como um contrato de Lastro para Energia Indisponível do ACR (CLV_F_e), é necessário que o contrato atenda alguns pré-requisitos, quais sejam:
- Deverá ser informado pela parte Vendedora do contrato, no momento do registro do contrato, a intenção de considerá-lo como Lastro para Indisponibilidade no ACR.
 - Para que seja validado, pela CCEE, como um Contrato de Lastro para Energia Indisponível do ACR, será levado em consideração na análise, o Leilão em que a Usina apresentou indisponibilidade, devido ao fato de cada leilão possuir diferentes requisitos estabelecidos em contrato, tais como:
 - 1º, 2º, 3º e 4º Leilões de Energia Nova:** Serão considerados como Contratos de Lastro para Energia Indisponível do ACR, os contratos de compra de energia de usinas situadas no mesmo submercado e com data de outorga igual ou superior a da usina com Energia Indisponível.
 - Demais Leilões:** Serão considerados como Contratos de Lastro para Energia Indisponível do ACR, os contratos de compra de energia de usinas situadas no mesmo submercado.
- 7.3.12 Caso ainda seja verificada indisponibilidade, após toda a complementação descrita nos itens 7.3.9 e 7.3.10, o Agente proprietário deverá ressarcir financeiramente os Agentes de Distribuição, conforme na cláusula 14 de cada CCEAR, da seguinte forma:
- 1º Leilão de Energia Nova**, as indisponibilidades serão precificadas ao PLD máximo;
 - 8º Leilão de Energia Existente**, as indisponibilidades serão precificadas pelo valor correspondente à razão entre a Receita Fixa e a Energia Contratada;
 - 2º, 3º e 4º Leilões de Energia Nova e 1º Leilão de Fontes Alternativas**, as indisponibilidades das usinas térmicas, exceto as movidas a biomassa, serão precificadas pelo valor do PLD médio acrescido de valor escalonado que varia em função do número de ocorrências de indisponibilidade motivadas pela falta de combustível. Para as usinas térmicas movidas a biomassa, as indisponibilidades serão precificadas pelo valor do PLD médio.

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO		
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 - CONTRATOS	PARTE II - CCEAR
	CD - CCEAR POR DISPONIBILIDADE	

7.3.13 A Energia proveniente de Contratos de Lastro de Venda (CLV_F_e) será utilizada prioritariamente para suprir as indisponibilidades no ACR. A diferença positiva entre o montante contratado e as indisponibilidades serão consideradas como recurso, bem como, as indisponibilidades remanescentes como requisito, na apuração de insuficiência de lastro de venda do Agente no ACL, da forma que segue:

- (a) Para usinas térmicas, exceto as movidas a biomassa, esse valor será mensalmente alocado;
- (b) Para usinas térmicas movidas a biomassa esse valor será anualmente alocado, sempre no mês de Dezembro.

7.3.14 A apuração da Insuficiência da Geração Inflexível será realizada uma vez ao ano, sempre no mês de Janeiro, com base nos 12 meses precedentes ao Mês de Apuração. Para esse ressarcimento o preço a ser utilizado será calculado como sendo o maior valor entre o Custo Variável Mensal - CVM e a média do PLD de janeiro, ponderada pela Geração total de cada submercado.

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO	
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 – CONTRATOS PARTE II – CCEAR
	CD – CCEAR POR DISPONIBILIDADE

7.4 Formulação Algébrica

CD.1 Modulação

CD.1.1 Com relação ao Perfil de Consumo do Agente, "r", A CCEE deverá determinar o Fator de Referência para Modulação dos CCEAR por Disponibilidade ($FRM_CCEAR_D_{rj}$), para cada Período de Comercialização, "j", de acordo com a seguinte fórmula:

$$FRM_CCEAR_D_{rj} = \frac{\sum_{srj} TRC_{srj}}{\sum_{sm} TRC_{srj}}$$

CD.1.2 Com relação a cada Contrato, "e", para o qual $CCEAR_D_F_e = 1$, a CCEE deverá determinar a Energia Contratada do CCEAR por Disponibilidade Nivelada ($EN_CCEAR_D_{ej}$), para cada Período de Comercialização, "j", de acordo com a seguinte fórmula:

$$EN_CCEAR_D_{ej} = \min(PMAX_CCEAR_{em} * SPD, QM_CCEAR_{em} * FRM_CCEAR_D_{rj})$$

Onde: "r" é o Perfil de Consumo do Agente, comprador do Contrato, "e".

CD.1.3 Com relação a cada Contrato, "e", para o qual $CCEAR_D_F_e = 1$, a CCEE deverá determinar a Quantidade Remanescente de CCEAR por Disponibilidade ($QR_CCEAR_D_{em}$), para cada Mês de Apuração, "m", de acordo com a seguinte fórmula:

$$QR_CCEAR_D_{em} = \max\left(0, QM_CCEAR_{em} - \sum_m EN_CCEAR_D_{ej}\right)$$

CD.1.4 Com relação a cada Contrato, "e", para o qual $CCEAR_D_F_e = 1$, a CCEE deverá determinar a Referência para a Alocação da Folga do CCEAR por Disponibilidade Modulada (RAF_CCEAR_{ej}), para cada Período de Comercialização, "j", de acordo com a seguinte fórmula:

$$RAF_CCEAR_D_{ej} = (PMAX_CCEAR_{em} * SPD) - EN_CCEAR_D_{ej}$$

CD.1.5 Com relação a cada Contrato, "e", para o qual $CCEAR_D_F_e = 1$, a CCEE deverá determinar a Energia Modulada de CCEAR por Disponibilidade ($EM_CCEAR_D_{ej}$), para cada Período de Comercialização, "j", de acordo com a seguinte fórmula:

$$EM_CCEAR_D_{ej} = EN_CCEAR_D_{ej} + \left((QR_CCEAR_D_{em}) * \frac{RAF_CCEAR_D_{ej}}{\sum_m (RAF_CCEAR_D_{ej})} \right)$$

CD.1.6 Com relação ao Contrato, "e", para o qual $CCEAR_D_F_e = 1$, onde o Agente CONDOMÍNIO VIRTUAL, "G", é a parte vendedora, a CCEE deverá determinar a Quantidade Contratada (CQ_{ej}), para cada Período de Comercialização, "j", de acordo com a seguinte fórmula:

$$CQ_{ej} = EM_CCEAR_D_{ej}$$

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO	
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 – CONTRATOS
	PARTE II – CCEAR
CD – CCEAR POR DISPONIBILIDADE	

CD.2 Ressarcimento por Indisponibilidade de Usinas Térmicas Comprometidas com CCEAR na Modalidade por Disponibilidade Movidas a Biomassa com modalidade de despacho tipo IB, IIB ou III.

CD.2.1 Os cálculos das seções CD.2.2 a CD.2.5 são realizados apenas em Dezembro de cada Ano de Apuração.

CD.2.2 Com relação à Usina, "p", a CCEE deverá calcular a Energia Indisponível ($EI_{0_{pf}}$) para cada Ano de Apuração, "f", de acordo com a seguinte fórmula:

$$EI_{0_{pf}} = \max \left(0, \left(\sum_{ep}^{Vendedor} QA_{CCEAR_{ef}} - \sum_{mf} \sum_m G_{pj} \right) \right)$$

Onde:

- O cálculo do $EI_{0_{pf}}$, será realizado uma única vez, para cada Ano de Apuração, "f", sempre no mês de dezembro.

CD.2.3 Com relação à Usina, "p", para o qual $ACR_{F_p} = 1$, a CCEE deverá determinar o Requisito de Indisponibilidade de Usinas Movidas à Biomassa Passível de Cobertura por Contratos ($REQBIO_{CLV_p^{ACR_f}}$), para cada Ano de Apuração, "f", de acordo com a seguinte regra:

- (a) Se a Usina, "p", possuir $UCCEAR_{DISP_{F_p}} = PR$, então:

$$REQBIO_{CLV_p^{ACR_f}} = 0$$

- (b) Do contrário:

$$REQBIO_{CLV_p^{ACR_f}} = EI_{0_{p^{ACR_f}}}$$

CD.2.4 Com relação à Usina, "p", para o qual $ACR_{F_p} = 1$, a CCEE deverá determinar o Montante de Cobertura Contratual Disponíveis para Atendimento à Indisponibilidade do ACR de Usinas Movidas à Biomassa ($EIBIO_{CLV_p^{ACR_f}}$), para cada Ano de Apuração, "f", de acordo com a seguinte fórmula:

$$EIBIO_{CLV_p^{ACR_f}} = \left(\sum_{eg}^{Comprador} \sum_{mf} \sum_m (CQ_{ej} * CLV_{F_e}) \right) * \left(\frac{REQBIO_{CLV_p^{ACR_f}}}{\sum_{sg} \sum_p REQBIO_{CLV_p^{ACR_f}}} \right)$$

Onde:

- "g", em $\sum_{eg}^{Comprador}$, representa o perfil de geração do Agente, para o qual $RL_{F_g} = 1$

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO	
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 - CONTRATOS
	PARTE II - CCEAR
CD - CCEAR POR DISPONIBILIDADE	

CD.2.5 Com relação à Usina, "p", para o qual $ACR_F_p = 1$, a CCEE deverá determinar Energia Indisponível Remanescente ($EIR_BIO_p^{ACR_f}$) e a Sobra de Cobertura Contratual Disponíveis para Atendimento à Indisponibilidade do ACR de Usinas Movidas à Biomassa ($SCLV_BIO_p^{ACR_f}$), para cada Ano de Apuração, "f", de acordo com a seguinte fórmula:

(a) Se a Usina, "p", possuir $UCCEAR_DISP_F_p = PR$, então:

$$EIR_BIO_p^{ACR_f} = EI_0_p^{ACR_f}$$

$$SCLV_BIO_p^{ACR_f} = EIBIO_CLV_p^{ACR_f}$$

(b) Do contrário, então:

$$EIR_BIO_p^{ACR_f} = \max\left(0, \left(EI_0_p^{ACR_f} - EIBIO_CLV_p^{ACR_f}\right)\right)$$

$$SCLV_BIO_p^{ACR_f} = \max\left(0, \left(-1 * \left(EI_0_p^{ACR_f} - EIBIO_CLV_p^{ACR_f}\right)\right)\right)$$

CD.2.6 Os cálculos das seções CD.2.7 e CD.2.8 são realizados apenas em Março de cada Ano de Apuração.

CD.2.7 Com relação à Usina, "p", a CCEE deverá determinar a Geração de Compensação de Energia Indisponível do Ano Anterior ($FEIG_BIO_{pf}$), para cada Ano de Apuração, "f", de acordo com a seguinte fórmula:

$$FEIG_BIO_{pf} = \min\left(EIR_BIO_{pf-1}, \sum_{2m} \sum_m G_{pj}\right)$$

Onde:

- O Valor da variável Energia Indisponível Remanescente (EIR_BIO_{pf-1}) deverá ter o seu valor igual a zero, na primeira execução destas Regras.

CD.2.8 Com relação à Usina, "p", onde o Perfil de Geração, "g", para o qual $RL_F_g=1$, é proprietário, a CCEE deverá determinar a Energia Indisponível Ajustada referente ao Ano Anterior para as Usinas Térmicas Movida à Biomassa (EI_BIO_{pf}), para cada Ano de Apuração, "f", de acordo com a seguinte fórmula:

$$EI_BIO_{pf} = EIR_BIO_{pf-1} - FEIG_BIO_{pf}$$

Onde:

- O Valor da variável Energia Indisponível Remanescente (EIR_BIO_{pf-1}) deverá ter o seu valor igual a zero, na primeira execução destas Regras.

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO	
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 – CONTRATOS
	PARTE II – CCEAR
CD – CCEAR POR DISPONIBILIDADE	

CD.3 Ressarcimento Por Indisponibilidade de Usinas Térmicas Comprometidas com CCEAR na Modalidade por Disponibilidade (Exceto Usinas Térmicas Movidas a Biomassa com modalidade de despacho tipo IB, IIB ou III)

CD.3.1 Com relação à Usina, “p”, a CCEE deverá calcular a Energia Indisponível para Fins de Ressarcimento (EI_RESS_{pj}), a Energia Indisponível exceto por Falta de Combustível para Fins de Ressarcimento ($EI_RESS_EFC_{pj}$) e a Energia Indisponível causada pela Falta de Combustível para Fins de Ressarcimento ($EI_RESS_FC_{pj}$), para cada período de Comercialização, “j”, de acordo com as seguintes fórmulas:

$$(a) \quad EI_RESS_{pj} = GF_p * SPD * (1 - FID_RESS_{pm}) * (XP_GLF_j * LOSSAF_p + (1 - LOSSAF_p))$$

$$(b) \quad EI_RESS_EFC_{pj} = GF_p * SPD * (1 - FID_RESS_EFC_{pm}) * (XP_GLF_j * LOSSAF_p + (1 - LOSSAF_p))$$

$$(c) \quad EI_RESS_FC_{pj} = EI_RESS_{pj} - EI_RESS_EFC_{pj}$$

CD.3.2 Com relação a cada Usina, “p”, participante de Condomínio Virtual, a CCEE deverá determinar a Energia para Atendimento do Período de Suprimento do CCEAR por Disponibilidade ($EAPS_{pj}$), para cada Período de Comercialização, “j”, de acordo com as seguintes regras:

$$EAPS_{pj} = \left(\frac{\sum_{ep}^{Vendedor} QM_CCEAR_{em} \sum_i (CAP_{ij} * UGFOC_{F_{ij}})}{M_HOURS_m * CAP_T_p} \right)$$

CD.3.3 Com relação a cada Contrato, “e”, para o qual $AOC_{F_e} = 1$, registrado no Submercado, “s”, para o qual o Agente com Perfil de Geração, “g”, com $RL_{F_g} = 0$, é a parte vendedora, e o Agente CONDOMÍNIO VIRTUAL, “G”, é a parte Compradora, a CCEE deverá determinar a Quantidade Contratada (CQ_{ej}), para cada período de Comercialização, “j”, de acordo com a seguinte fórmula:

$$CQ_{ej} = \sum_p (EAPS_{pj} * PROP_{F_{pg}})$$

CD.3.4 Com relação a cada Usina, “p”, participante de Condomínio Virtual, a CCEE deverá determinar a Quantidade Vendida Acima da Garantia Física ($QVGF_{pm}$), para cada mês de apuração, “m”, de acordo com a seguinte fórmula:

$$QVGF_{pm} = \max \left(0, \left(\frac{\sum_{ep}^{Vendedor} QM_CCEAR_{em} - \sum_m EAPS_{pj}}{\sum_m \left(GF_p * \frac{\sum_i CAP_{ij} * (1 - TEST_{F_{ij}})}{CAP_T_p} * PDI_{GF_{pf-1}} * SPD * (XP_GLF_j * LOSSAF_p + (1 - LOSSAF_p)) \right)} \right) \right)$$

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO	
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 – CONTRATOS
	PARTE II – CCEAR
CD – CCEAR POR DISPONIBILIDADE	

CD.3.5 Com relação a cada Contrato, “e”, para o qual $VAGF_{F_e} = 1$, registrado no Submercado, “s”, para o qual o Agente com Perfil de Geração, “g”, com $RL_{F_g} = 0$, é a parte vendedora, e o Agente CONDOMÍNIO VIRTUAL, “G”, é a parte Compradora, a CCEE deverá determinar a Quantidade Contratada (CQ_{ej}), para cada período de Comercialização, “j”, de acordo com a seguinte fórmula:

$$CQ_{ej} = \sum_p (QVGF_{pm} * PROP_{F_{pg}}) * \frac{\sum_{pG}^{Vendedor} \sum_{ep} CQ_{ej}}{\sum_{pG}^{Vendedor} \sum_{ep} QM_{CCEAR_{em}}}$$

Onde:

- “s”, é o Submercado onde estão localizadas as Usinas, “p”, de propriedade do Perfil de Geração do Agente, “g”, com $RL_{F_g} = 0$, vendedor do Contrato, “e”.

CD.3.6 Com relação a cada Usina, “p”, a CCEE deverá calcular o Valor do Despacho por Ordem de Mérito por Preço Ajustado ($ADOMP_{pj}$), para cada Período de Comercialização, “j”, de acordo com a seguinte fórmula:

$$ADOMP_{pj} = \max(0, ((DOMP_{pj} * SPD) - APDI_{pj}) * (XP_{GLF_j} * LOSSAF_p + (1 - LOSSAF_p)))$$

CD.3.7 Com relação a cada Usina, “p”, participantes do Condomínio Virtual, a CCEE deverá determinar a Quantidade de Energia Não Gerada por Indisponibilidade (QEI_{pj}), para cada Período de Comercialização, “j”, de acordo com a seguinte fórmula:

- (a) Se $(DESS_{F_{pj}} + DRE_{F_{pj}} + DUCAR_{F_{pj}}) > 0$, então:

$$QEI_{pj} = 0$$

- (b) Do contrário:

$$QEI_{pj} = \max(0, (ADOMP_{pj} - G_{pj}))$$

CD.3.8 Com relação a cada Contrato, “e”, para o qual $RI_{F_e} = 1$, registrado no Submercado, “s”, para o qual o Agente com Perfil de Geração, “g”, com $RL_{F_g} = 0$, é a parte vendedora, e o Agente CONDOMÍNIO VIRTUAL, “G”, é a parte Compradora, a CCEE deverá determinar a Quantidade Contratada (CQ_{ej}), para cada Período de Comercialização, “j”, de acordo com a seguinte fórmula:

$$CQ_{ej} = \sum_p (QEI_{pj} * PROP_{F_{pg}})$$

Onde:

- “s”, é o Submercado onde estão localizadas as Usinas, “p”.

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO	
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 – CONTRATOS
	PARTE II – CCEAR
CD – CCEAR POR DISPONIBILIDADE	

CD.3.9 Com relação à Usina, “p”, a CCEE deverá determinar o Requisito de Indisponibilidade Passível de Cobertura por Contratos (REQ_CLV_{pm}), para cada Mês de Apuração, “m”, de acordo com a seguinte regra

(a) Se a Usina, “p”, possuir $UCCEAR_DISP_F_p = PR$, então:

$$REQ_CLV_{pm} = 0$$

(b) Do contrário, se a Usina, “p”, possuir $UCCEAR_DISP_F_p = ST$, então:

$$REQ_CLV_{pm} = \sum_m EI_RESS_EFC_{pj}$$

(c) Do contrário, então:

$$REQ_CLV_{pm} = \sum_m EI_RESS_{pj}$$

CD.3.10 Com relação à Usina, “p”, a CCEE deverá determinar o Montante de Cobertura Contratual Disponível para Atendimento à Indisponibilidade do ACR (EI_CLV_{pm}), para cada Mês de Apuração, “m”, de acordo com a seguinte fórmula:

$$EI_CLV_{pm} = \left(\sum_{eg}^{Comprador} \sum_m (CQ_{ej} * CLV_F_e) \right) * \left(\frac{REQ_CLV_{pm}}{\sum_{sg} \sum_{pP} (PARACL_F_{pP} * REQ_CLV_{pm})} \right)$$

Onde:

- “P”, representa a Usina de propriedade do Condomínio Virtual, “G”;
- “p”, representa a Usina fora do Condomínio Virtual, não comercializada no ACR, de propriedade do Agente, “g” para o qual $RL_F_g=1$.

- “g”, em $\sum_{eg}^{Comprador}$, representa o perfil de geração do Agente, para o qual $RL_F_g=1$

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO	
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 - CONTRATOS
	PARTE II - CCEAR
CD - CCEAR POR DISPONIBILIDADE	

CD.3.11 Com relação à Usina, "p", a CCEE deverá determinar o Requisito de Indisponibilidade Passível de Cobertura por Garantia Física Livre (REQ_SGFIS_{pm}) e a Sobra de Cobertura Contratual Disponíveis para Atendimento à Indisponibilidade do ACR (SCLV_{pm}), para cada Mês de Apuração, "m", de acordo com a seguinte regra:

(c) Se a Usina, "p", possuir $UCCEARDISP_p = PR$, então:

$$REQ_SGFIS_{pm} = \sum_m EI_RESS_{pj}$$

$$SCLV_{pm} = EI_CLV_{pm}$$

(d) Do contrário, se a Usina, "p", possuir $UCCEARDISP_p = ST$, então:

$$REQ_SGFIS_{pm} = \max\left(0, \left(\left(\sum_m EI_RESS_EFC_{pj}\right) - EI_CLV_{pm}\right)\right)$$

$$SCLV_{pm} = \max\left(0, \left(-1 * \left(\left(\sum_m EI_RESS_EFC_{pj}\right) - EI_CLV_{pm}\right)\right)\right)$$

(e) Do contrário, então:

$$REQ_SGFIS_{pm} = \max\left(0, \left(\left(\sum_m EI_RESS_{pj}\right) - EI_CLV_{pm}\right)\right)$$

$$SCLV_{pm} = \max\left(0, \left(-1 * \left(\left(\sum_m EI_RESS_{pj}\right) - EI_CLV_{pm}\right)\right)\right)$$

CD.3.12 Com relação ao Perfil de Geração, "g", para o qual $RL_{F_g} = 1$, a CCEE deverá determinar a Garantia Física líquida para Atendimento à Indisponibilidade no ACR (SGFIS_{gm}) para cada Mês de Apuração, "m", de acordo com a seguinte fórmula:

$$SGFIS_{gm} = \max\left(0, \left(\sum_{sg} \sum_m GFIS_{pj} - \max\left(0, \left(\sum_{eg}^{Vendedor} \sum_m CQ_{ej} - \sum_{eg}^{Comprador} \sum_m (CQ_{ej} * (1 - CLV_{F_e}))\right)\right)\right)\right)$$

Onde:

- "P", representa a Usina de propriedade do Condomínio Virtual, "G";
- "p", representa a Usina fora do Condomínio Virtual, não comercializada no ACR, de propriedade do Agente, "g" para o qual $RL_{F_g}=1$.

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO	
	MÓDULO 3 – CONTRATOS
	PARTE II – CCEAR
CONTABILIZAÇÃO	CD – CCEAR POR DISPONIBILIDADE

CD.3.13 Com relação à Usina, "p", a CCEE deverá determinar o Montante de Indisponibilidade Coberto por Garantia Física Livre (EI_SGFIS_{pm}), para cada Mês de Apuração, "m", de acordo com a seguinte fórmula:

$$EI_SGFIS_{pm} = \min \left(REQ_SGFIS_{pm}, \left(SGFIS_{gm} * \left(\frac{REQ_SGFIS_{pm}}{\sum_{sg} \sum_{pP} (PARCACL_F_{pP} * REQ_SGFIS_{pm})} \right) \right) \right)$$

Onde:

- "P", representa a Usina de propriedade do Condomínio Virtual, "G";
- "p", representa a Usina fora do Condomínio Virtual, não comercializada no ACR, de propriedade do Agente, "g" para o qual $RL_F_g=1$.

CD.3.14 Com relação à Usina, "p", a CCEE deverá determinar a Energia Indisponível em cada Condomínio Virtual (EIG_{pm}), para cada Mês de Apuração, "m", de acordo com a seguinte regra:

$$EIG_{pm} = \max \left(0, \left(\sum_m EI_RESS_{pj} - (EI_CLV_{pm} + EI_SGFIS_{pm}) \right) \right)$$

CD.4 Ressarcimento por Geração Abaixo da Inflexibilidade de Usinas Térmicas Comprometidas com CCEAR na Modalidade por Disponibilidade (Exceto Usinas Térmicas Movidas a Biomassa com modalidade de despacho tipo IB, IIB ou III).

CD.4.1 Com relação a cada Usina, "p", a CCEE deverá calcular a Geração Inflexível Ajustada ($AINFC_{pj}$), para cada Período de Comercialização, "j", de acordo com a seguinte fórmula:

$$AINFC_{pj} = (INFC_{pj} * FAT_APDI_{pj}) * (XP_GLF_j * LOSSAF_p + (1 - LOSSAF_p))$$

CD.4.2 Com relação à Usina, "p", para a qual $BIO_F_p = 0$, a CCEE deverá determinar a Insuficiência de Geração Inflexível (IGI_{pm}), para cada mês de apuração, "m", de acordo com a seguinte fórmula:

$$IGI_{pm} = \max \left(0, \left(\sum_{mf} \sum_m AINFC_{pj} - \sum_{mf} \sum_m G_{pj} \right) \right)$$

CD.4.3 Com relação à Usina, "p", para a qual $BIO_F_p = 0$, a CCEE deverá determinar a Geração referente a Parcela Variável (GPV_{pm}), para cada mês de apuração, "m", de acordo com a seguinte fórmula:

$$GPV_{pm} = \sum_m \left(\max(0, (G_{pj} - AINFC_{pj})) \right)$$

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO	
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 - CONTRATOS
	PARTE II - CCEAR
CD - CCEAR POR DISPONIBILIDADE	

CD.4.4 Com relação à Usina, "p", para a qual $BIO_{F_p} = 0$, a CCEE deverá determinar a Apuração do Cumprimento da Inflexibilidade Anual (ACA_INFLEX_{pm}), para cada mês de apuração, "m", de acordo com as seguintes regras:

(a) Se o mês de Apuração, "m", for Dezembro, então:

$$ACA_INFLEX_{pm} = \max \left(0, INFLEX_{A_{pf}} - \left(\sum_{mf}^m \sum_m G_{pj} - \sum_{mf}^m GPV_{pm} \right) \right)$$

(b) Do contrário:

$$ACA_INFLEX_{pm} = 0$$

CD.4.5 Com relação à Usina, "p", para a qual $BIO_{F_p} = 0$, o Preço de Ressarcimento devido pela Geração Abaixo da Inflexibilidade Contratada ($PRIC_{pm}$) deverá ser determinado para cada mês de apuração, "m", de acordo com a seguinte fórmula:

$$PRIC_{pm} = \max \left(\left(\frac{\sum_m \sum_p (G_{pj} * PLD_{sj})}{\sum_m \sum_p G_{pj}} \right), CVM_{pm} \right)$$

Onde:

- "s", é o Submercado onde estão localizadas as Usinas, "p".

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO		
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 - CONTRATOS	PARTE II - CCEAR
	CR - CCEAR POR QUANTIDADE	

8 CCEAR por Quantidade - (CR)

8.1 Introdução

Este Módulo descreve o tratamento para os CCEARs na modalidade por quantidade de Energia Elétrica.

8.2 Dados de Entrada

8.2.1 Provisão de Dados.

Acrônimo	Nome		Descrição
	Unidade	Fornecedor	
P _{MAX} _CCEAR _{em}	Potência Máxima Mensal de Contrato de Energia no Ambiente Regulado		Demanda contratada no CCEAR entre um Perfil de Geração do Agente e um Perfil de Consumo do Agente, em um Mês de Apuração.
	MWh/h	ANEEL	
Q _M _CCEAR _{em}	Energia Mensal de Contrato de Energia no Ambiente Regulado		Montante de energia comercializada através de um Contrato CCEAR em um Mês de Apuração. Este montante é derivado do valor anual.
	MWh	ANEEL	
SPD	Duração do Período de Comercialização		Duração dos Períodos de Comercialização.
	Horas	CCEE	
W _{PATAMAR} _HOURS _{aw}	Total de Horas do Patamar da Semana		Total de horas pertencentes a um patamar em uma Semana de Apuração. É usado na obtenção de valores médios de medição.
	Horas	ONS	

8.2.2 Dados Obtidos em Outros Submódulos.

Acrônimo	Nome	Localização
		Contabilização
CQ _{ej}	Quantidade Contratada	Mod. 3 CB - Contratos Bilaterais
		Mod. 3 CL - Contratos de Leilão de Ajuste
		Mod. 3 CI - Contratos Equivalentes a Iniciais
		Mod. 3 IT - Contratos de ITAIPU
		Mod. 3 CP - Contratos do PROINFA
		Mod. 3 CD - CCEAR por Disponibilidade
TRC _{srj}	Consumo Total do Agente	Contabilização
		Mod. 2 AM - Agregação Contábil de Medição

8.2.3 Sinalizadores de Escopo.

Acrônimo	Nome		Descrição
	Unidade	Fornecedor	
CCEAR _{Fe}	Contrato de Comercialização de Energia Existente no Ambiente Regulado		<ul style="list-style-type: none"> • CCEAR_{Fe} = 1, Se o contrato, "e", corresponder a um contrato de energia existente firmado no ambiente de contratação regulada. • CCEAR_{Fe} = 0, em caso contrário.
	Sinalizador	CCEE	
CCEAR _{QN} _F _e	Contrato de Comercialização de Energia Nova no Ambiente Regulado por Quantidade		<ul style="list-style-type: none"> • CCEAR_{QN}_F_e = 1, Se o contrato, "e", corresponder a um Contrato de Energia Nova na Modalidade por Quantidade firmado no Ambiente de Contratação Regulada. • CCEAR_{QN}_F_e = 0, em caso contrário.
	Sinalizador	CCEE	

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO		
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 – CONTRATOS	PARTE II – CCEAR
	CR – CCEAR POR QUANTIDADE	

8.3 Fundamentos Conceituais

- 8.3.1 O Registro de Contratos da CCEE deverá registrar os volumes comercializados sob Contrato CCEAR entre as partes da seguinte forma:
- (a) Cada Contrato CCEAR, “e”, entre duas partes (Perfil de Geração do Agente ou Perfil de Consumo do Agente) deverá ter um identificador separado;
 - (b) Para cada Contrato CCEAR, “e”, uma parte deverá ser identificada como compradora e a outra parte deverá ser identificada como vendedora;
 - (c) Cada Contrato CCEAR deverá ser registrado no Registro de Contratos do Submercado escolhido pelo vendedor.
- 8.3.2 A Sazonalização de um CCEAR será realizada mediante acordo entre as partes, e, caso não seja efetuada nos prazos previstos em Procedimentos de Comercialização, deverá ser feita seguindo o perfil da carga declarada pela compradora ao final de cada ano e consolidada pelo SIMPLES, ou seu sucedâneo, de acordo com limites máximos e mínimos definidos em cláusula contratual.
- 8.3.3 Os CCEARs serão modulados conforme o perfil da carga remanescente descontados todos os outros contratos registrados na CCEE em nome do Agente de Distribuição, respeitando o limite de Potência Associado do Contrato.

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO	
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 – CONTRATOS PARTE II – CCEAR
	CR – CCEAR POR QUANTIDADE

8.4 Formulação Algébrica

CR.1 Modulação dos Contratos do Ambiente Regulado CCEAR

CR.1.1 Para o Perfil de Consumo do Agente, "r", o valor da Carga Parcialmente Contratada pelo Perfil de Consumo do Agente (PDCG_{srj}) deverá ser determinado para cada Submercado, "s", para cada Período de Comercialização, "j", de acordo com a seguinte fórmula:

$$PDCG_{srj} = \frac{\sum_{aw} \left(\sum_{ers}^{Comprador} (CQ_{ej} * (1 - CCEAR_{Fe} - CCEAR_{QN_{Fe}})) - \sum_{ers}^{Vendedor} (CQ_{ej} * (1 - CCEAR_{Fe} - CCEAR_{QN_{Fe}})) \right)}{W_PATAMAR_HOURS_{aw}} * SPD$$

CR.1.2 Com relação ao Perfil de Consumo do Agente, "r", para cada Período de Comercialização, "j", o Consumo de Referência para Modulação dos CCEAR (CRM_CCEAR_{rj}) deverá ser calculado de acordo com a seguinte fórmula:

$$CRM_CCEAR_{rj} = \max \left[0, \sum_s (TRC_{srj} - PDCG_{srj}) \right]$$

CR.1.3 Com relação ao Perfil de Consumo do Agente, "r", para cada Período de Comercialização, "j", o Fator de Referência para Modulação dos CCEAR (FRM_CCEAR_{rj}) deverá ser calculado de acordo com a seguinte fórmula:

$$FRM_CCEAR_{rj} = \frac{CRM_CCEAR_{rj}}{\sum_m (CRM_CCEAR_{rj})}$$

CR.1.4 Com relação a cada Contrato, "e", para o qual CCEAR_{Fe} = 1 ou CCEAR_{QN_{Fe}} = 1, para cada Período de Comercialização, "j", a Energia Contratada do CCEAR Nivelada (EN_CCEAR_{ej}) deverá ser determinada de acordo com a seguinte fórmula:

$$EN_CCEAR_{ej} = \min(PMAX_CCEAR_{em} * SPD, QM_CCEAR_{em} * FRM_CCEAR_{rj})$$

Onde: "r", é o Perfil de Consumo do Agente, comprador do Contrato, "e".

CR.1.5 Com relação a cada Contrato, "e", para o qual CCEAR_{Fe} = 1 ou CCEAR_{QN_{Fe}} = 1, para cada Mês de Apuração, "m", a Quantidade Remanescente de CCEAR (QR_CCEAR_{em}) deverá ser calculado de acordo com a seguinte fórmula:

$$QR_CCEAR_{em} = \max \left(0, QM_CCEAR_{em} - \sum_m EN_CCEAR_{ej} \right)$$

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO	
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 - CONTRATOS
	PARTE II - CCEAR
CR - CCEAR POR QUANTIDADE	

CR.1.6 Com relação a cada Contrato, "e", para o qual $CCEAR_{F_e} = 1$ ou $CCEAR_{QN_{F_e}} = 1$, para cada Período de Comercialização, "j", a Referência para a Alocação da Folga do CCEAR Modulado ($RAF_{CCEAR_{ej}}$) deverá ser determinado de acordo com a seguinte fórmula:

$$RAF_{CCEAR_{ej}} = (P_{MAX_CCEAR_{em}} * SPD) - EN_{CCEAR_{ej}}$$

CR.1.7 Com relação a cada Contrato, "e", para o qual $CCEAR_{F_e} = 1$ ou $CCEAR_{QN_{F_e}} = 1$, para cada Período de Comercialização, "j", a Energia Modulada de CCEAR ($EM_{CCEAR_{ej}}$) deverá ser determinada de acordo com a seguinte fórmula:

$$EM_{CCEAR_{ej}} = EN_{CCEAR_{ej}} + \left((QR_{CCEAR_{em}}) * \frac{RAF_{CCEAR_{ej}}}{\sum_m (RAF_{CCEAR_{ej}})} \right)$$

CR.1.8 Com relação a cada Contrato, "e", para o qual $CCEAR_{F_e} = 1$ ou $CCEAR_{QN_{F_e}} = 1$, para o Período de Comercialização correspondente, "j", o valor final da Quantidade Contratada, CQ_{ej} deverá ser calculado de acordo com a seguinte fórmula:

$$CQ_{ej} = EM_{CCEAR_{ej}}$$

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO		
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 - CONTRATOS	PARTE II - CCEAR
	SD - MECANISMO DE COMPENSAÇÃO DE SOBRAS E DÉFICITS	

9 Mecanismo de Compensação de Sobras e Déficits – (SD)

9.1 Introdução

Este módulo estabelece o Mecanismo Mensal de Compensações/Reduções de Sobras e Déficits.

O Decreto 5.163 de 2004 em seu artigo 29 define que os contratos CCEAR decorrentes dos leilões de energia elétrica provenientes de empreendimentos existentes, deverão prever a possibilidade de compensação/redução dos montantes contratados.

O Mecanismo, ora proposto, tem a finalidade de promover o repasse de energias contratadas com os geradores entre os Distribuidores.

9.2 Dados de Entrada

9.2.1 Provisão de Dados.

Acrônimo	Nome		Descrição
	Unidade	Fornecedor	
M_HOURS _m	Horas do Mês		Total de horas do Mês de Apuração correspondente. Necessário para suportar mudanças de Horário de Verão.
	Horas	CCEE	
P_CCEAR _{ef}	Preço do CCEAR		Preço do Contrato CCEAR verificado no dia 31 de Dezembro do Ano de Apuração.
	R\$/MWh	ANEEL	
PMAX_CCEAR _{ev} ^{x-1}	Potência Máxima Mensal de Contrato de Energia no Ambiente Regulado		Demanda contratada no CCEAR entre um Perfil de Geração do Agente e um Perfil de Consumo do Agente, em um Mês de Apuração.
	MWh/h	ANEEL	
QA_4_DEF _r	Quantidade Anual de Déficits de CCEARs Referente a Outros Desvios de Mercado Limitados a 4%		Quantidade declarada pelo Agente Distribuidor a ser recebida para o Ano de Compensação/ Redução.
	MW Médio	ANEEL	
QA_4_SOB _R	Quantidade Declarada de Sobras Referente a Outros Desvios de Mercado Limitados a 4%		Quantidade declarada de Sobras, Referentes à Referente a Outros Desvios de Mercado Limitados a 4%, pelo Agente Distribuidor a ser Compensada/Reduzida para o Ano de Compensação/Redução.
	MW Médio	ANEEL	
QA_CCEAR _{ef} ^{x-1}	Quantidade Anual de Contrato de Energia no Ambiente Regulado		Quantidade de energia comercializada através de um Contrato CCEAR Referente ao Ano de Apuração, resultante da execução anterior do Mecanismo de Compensação de Sobras e Déficits.
	MWh	ANEEL	
QA_CCEAR _{eh} ^{x-1}	Quantidade Anual de Contrato de Energia no Ambiente Regulado		Quantidade de energia comercializada através de um Contrato CCEAR Referente aos Anos Subseqüentes até o Final da Vigência do Contrato, resultante da execução anterior do Mecanismo de Compensação de Sobras e Déficits.
	MWh	ANEEL	
QA_CDNR _{ft}	Quantidade Anual de Compra Declarada não Realizada		Quantidade de Energia Declarada por Produto, que não foi Contratado na forma de Leilão do ACR.
	MWh	CCEE	

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO		
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 – CONTRATOS	PARTE II – CCEAR
	SD – MECANISMO DE COMPENSAÇÃO DE SOBRAS E DÉFICITS	

Acrônimo	Nome		Descrição
	Unidade	Fornecedor	
QA_IT_DEF _r	Quantidade Declarada de Déficits de CCEARs Referente às Alterações das Quotas de Itaipu		Quantidade de déficits referentes às alterações das quotas anuais de Itaipu, declarada pelo Distribuidor, a ser recebida para o ano de compensação.
	MW Médio	ANEEL	
QA_IT_SOB _R	Quantidade Declarada de Sobras de CCEARs Referente às Alterações das Quotas de Itaipu		Quantidade de sobras referentes às alterações das quotas anuais de Itaipu, declarada pelo Distribuidor, a ser compensada para o ano de compensação.
	MW Médio	ANEEL	
QAPOT_CCEAR _{eh} ^{x-1}	Potência Máxima Anual de Contrato de Energia no Ambiente Regulado		Demanda contratada no CCEAR entre um Perfil de Geração do Agente e um Perfil de Consumo do Agente, para todos os anos até o final de Vigência do Contrato.
	MWh/h	ANEEL	
QAPOTRED4_CCEAR _{eh} ^{x-1}	Potência Máxima Anual dos Contratos de Energia no Ambiente Regulado Após a Redução Referentes à Outros Desvios de Mercado Limitados a 4%		Demanda contratada no CCEAR entre um Perfil de Geração do Agente e um Perfil de Consumo do Agente, para todos os anos até o final de Vigência do Contrato. Este valor refere-se apenas à potência remanescente do processamento anterior do Mecanismo de Compensação de Sobras e Déficits, descontado o valor reduzido do contrato.
	MWh/h	ANEEL	
QARED4_CCEAR _{eh} ^{x-1}	Quantidade Anual de Contratos de Energia no Ambiente Regulado Após as Reduções Referentes à Outros Desvios de Mercado Limitados a 4%		Quantidade de energia comercializada através de um Contrato CCEAR Referente aos Anos Subseqüentes até o Final da Vigência do Contrato, resultante do processamento anterior do Mecanismo de Compensação de Sobras e Déficits. Este valor refere-se apenas às quantidades do processamento anterior do Mecanismo de Compensação de Sobras e Déficits, descontados os valores reduzidos do contrato.
	MWh	ANEEL	
QM_CCEAR _{ev} ^{x-1}	Quantidade Mensal de Contrato de Energia no Ambiente Regulado		Quantidade de energia comercializada através de um Contrato CCEAR em um Mês de Apuração. Este montante é derivado do valor anual, resultante da execução anterior do Mecanismo de Compensação de Sobras e Déficits.
	MWh	ANEEL	
QM_DEF _r	Quantidade Mensal de Déficits de CCEARs		Quantidade declarada pelo Agente Distribuidor a ser recebida para o Mês de Compensação/Redução inicial até o final de Vigência do Contrato.
	MW Médio	ANEEL	
QMCL_SOB _R	Quantidade Declarada de Sobras Referentes à Saída de Consumidores Livres		Quantidade declarada de Sobras, Referentes à Saída de Consumidores Livres, pelo Agente Distribuidor a ser Compensada/Reduzida para o Mês de Compensação/Redução inicial até o final de Vigência do Contrato.
	MW Médio	ANEEL	
QMCT_SOB _R	Quantidade declarada de Sobras Referentes à Acréscimo de Energia de Contratos Anteriores a 16 de Março de 2004		Quantidade declarada de Sobras, Referentes à Acréscimo de Energia de Contratos Anteriores a 16 de Março de 2004, pelo Agente Distribuidor a ser Compensada/Reduzida para o Mês de Compensação/Redução inicial até o final de Vigência do Contrato.
	MW Médio	ANEEL	
QMLV_SOB _R	Quantidade declarada de Sobras Referentes à Outros Desvios de Mercado		Quantidade declarada de Sobras, Referente à Outros Desvios de Mercado, pelo Agente Distribuidor a ser Compensada para o Mês de Compensação/Redução inicial até o final de Vigência do Contrato.
	MW Médio	ANEEL	

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO		
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 – CONTRATOS	PARTE II – CCEAR
	SD – MECANISMO DE COMPENSAÇÃO DE SOBRES E DÉFICITS	

9.2.2 Dados Obtidos em Outros Submódulos.

Acrônimo	Nome	Localização
CCG _{gm}	Cobertura Contratual do Agente	Penalidades
		LV – Insuficiência de Lastro para Venda de Energia
CQ _{ej}	Quantidade Contratada	Contabilização
		Mod. 3 CB – Contratos Bilaterais
		Mod. 3 CL – Contratos de Leilão de Ajuste
		Mod. 3 CI – Contratos Equivalentes a Iniciais
		Mod. 3 IT – Contratos de ITAIPU
DCG _{srj}	Carga Contratada do Perfil de Consumo do Agente	Contabilização
		Mod. 3 PC – Posição Líquida dos Contratos
FPC _{srj}	Fator de Proporção do Consumo	Contabilização
		Mod. 5 EC – Alívio das Exposições Financeiras de CCEARs
PDCG _{srj}	Carga Parcial Contratada pelo Perfil de Consumo do Agente	Contabilização
		Mod. 3 CR – Contratos CCEARs
PLD _{sj}	Preço de Liquidação das Diferenças	Contabilização
		Mod. 1 PL – Preço de Liquidação das Diferenças
TRC _{srj}	Consumo Total do Agente	Contabilização
		Mod. 2 AM – Agregação Contábil de Medição
VTG _{gm}	Venda Total do Perfil de Geração do Agente	Penalidades
		LV – Insuficiência de Lastro para Venda de Energia

9.2.3 Sinalizadores de Escopo.

Acrônimo	Nome		Descrição
	Unidade	Fornecedor	
CCEAR_F _e	Contrato de Comercialização de Energia Existente no Ambiente Regulado		<ul style="list-style-type: none"> • CCEAR_F_e = 1, Se o contrato, “e”, corresponder a um contrato de energia existente firmado no ambiente de contratação regulada. • CCEAR_F_e = 0, em caso contrário.
	Sinalizador	CCEE	
DEFA4_F _r	Sinalizador de Declaração de Déficit Anuais		<ul style="list-style-type: none"> • DEFA4_F_r = 1, Se o Agente Distribuidor Declarar QA_4_DEF_r > 0. • DEFA4_F_r = 0, em caso contrário.
	Sinalizador	CCEE	
DEFAIT_F _r	Sinalizador de Declaração de Déficit Anuais por Alterações das Quotas de Itaipu		<ul style="list-style-type: none"> • DEFAIT_F_r = 1, Se o Agente Distribuidor Declarar QA_IT_DEF_r > 0. • DEFAIT_F_r = 0, em caso contrário.
	Sinalizador	CCEE	
DEFM_F _r	Sinalizador de Declaração de Déficit Mensais		<ul style="list-style-type: none"> • DEFM_F_r = 1, Se o Agente Distribuidor Declarar QM_DEF_r > 0. • DEFM_F_r = 0, em caso contrário.
	Sinalizador	CCEE	

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO		
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 – CONTRATOS	PARTE II – CCEAR
	SD – MECANISMO DE COMPENSAÇÃO DE SOBRAS E DÉFICITS	

Acrônimo	Nome		Descrição
	Unidade	Fornecedor	
MCSD_XP_F _{ff}	Participação do Mecanismo de Compensação de Sobras e Déficits		<ul style="list-style-type: none"> • MCSD_XP_F_{ff} = 1, Se o Agente optar por participar do Mecanismo de Compensação de Sobras e Déficits Ex-post, conforme Procedimento de Comercialização correspondente. • MCSD_XP_F_{ff} = 0, Em caso contrário.
	Sinalizador	Agente	
SOBA4_F _R	Sinalizador de Declaração de Sobras Anuais		<ul style="list-style-type: none"> • SOBA4_F_R = 1, Se o Agente Distribuidor Declarar QA_4_SOB_R > 0. • SOBA4_F_R = 0, em caso contrário.
	Sinalizador	CCEE	
SOBAIT_F _R	Sinalizador de Declaração de Sobras Anuais por Alterações das Quotas de Itaipu		<ul style="list-style-type: none"> • SOBAIT_F_R = 1, Se o Agente Distribuidor Declarar QA_IT_SOB_R > 0. • SOBAIT_F_R = 0, em caso contrário.
	Sinalizador	CCEE	
SOBM_F _R	Sinalizador de Declaração de Sobras Mensais		<ul style="list-style-type: none"> • SOBM_F_R = 1, Se o Agente Distribuidor Declarar: QMCL_SOB_R > 0, e/ou QMCT_SOB_R > 0, e/ou QMLV_SOB_R > 0. • SOBM_F_R = 0, em caso contrário.
	Sinalizador	CCEE	

9.3 Fundamentos Conceituais

Mecanismo de Compensação de Sobras e Déficits – Geral

- 9.3.1 As declarações de Sobras e Déficits são voluntárias.
- 9.3.2 O Mecanismo de Compensação de Sobras e Déficits será executado somente para os Distribuidores que apresentarem declarações de Sobras ou Déficits, conforme Procedimento de Comercialização correspondente.
- 9.3.3 O Mecanismo de Compensação de Sobras e Déficits será executado conforme cronograma estabelecido em Procedimento de Comercialização .
- 9.3.4 As Compensações e Devoluções terão caráter irrevogável e irretroatável até o final do prazo de vigência do contrato.
- 9.3.5 O Mecanismo de Compensação de Sobras e Déficits terá aplicação exclusivamente sobre os CCEARs na modalidade por quantidade de energia de empreendimentos existentes, e vigentes na data de aplicação do Mecanismo de Compensação de Sobras e Déficits.
- 9.3.6 A compensação de Sobras e Déficits através destas Regras será formalizada através de termos de cessão conforme Procedimento de Comercialização correspondente. As quantidades de sobras eventualmente não compensadas serão objeto de aditivo contratual de redução, conforme Procedimento de Comercialização correspondente.

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO		
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 – CONTRATOS	PARTE II – CCEAR
	SD – MECANISMO DE COMPENSAÇÃO DE SOBRAS E DÉFICITS	

- 9.3.7 Os valores calculados de Compensação e Redução de Potência têm como base as alterações dos valores médios de energia contratados.
- 9.3.8 Todos os Cálculos determinados em cada execução do Mecanismo de Compensação de Sobras e Déficits apresentam em seu preâmbulo o símbolo, “x”, para representar a execução atual. Nos casos onde se fazem necessários dados calculados na execução anterior do Mecanismo de Compensação de Sobras e Déficits, estes receberão o símbolo “x-1”. Nos casos onde o Símbolo não for explícito deve-se entender que as variáveis são calculadas para a execução, “x” do Mecanismo de Compensação de Sobras e Déficits.
- 9.3.9 As solicitações de Sobras e Déficits deverão ser encaminhadas para apreciação da ANEEL e, concluída a análise oficiadas à CCEE para o Acionamento do MCSD.

Mecanismo de Compensação de Sobras e Déficits – Mensal

- 9.3.10 As Compensações e Reduções serão realizadas em energia e potência para todos os meses a partir do mês de execução do mecanismo, até o final do ano corrente respeitando a sazonalização da energia do Agente cedente, e para todos os anos seguintes até o ano final de vigência do contrato respeitando a sazonalização da energia do Agente Cessionário.
- 9.3.11 O direito de pleitear Redução, devido a saída de Consumidor Livre, se concretiza quando da saída do mesmo. E se extingue a partir do momento em que o Agente informa ao MME a quantidade declarada de Compra de Energia
- 9.3.12 O MCSD contemplará as quantidades Referentes a saída de Consumidores Potencialmente Livres, por Acréscimo aos Contratos Anteriores à 16/03/2004 e a Outros Desvios de Mercado.
- 9.3.13 As quantidades referentes à saída de consumidores livres declaradas terão prioridade de compensação em relação à quantidade declarada pelo acréscimo de contratos anteriores a 16/03/2004 que por sua vez terão prioridade de compensação em relação à Quantidade Declarada por Outros Desvios de Mercado.

Mecanismo de Compensação de Sobras e Déficits – Anual Limitado a 4%

- 9.3.14 Serão consideradas apenas as sobras decorrentes de outras variações de mercado, conforme o inciso II do Artigo 29 do Decreto nº 5.163, de 2004.
- 9.3.15 O processamento do Mecanismo de Compensação de Sobras e Déficits Anual será realizado sobre os montante anuais contratados, a partir do ano seguinte ao ano corrente.
- 9.3.16 As declarações de sobras por outras variações de mercado deverão estar limitadas a 4% do montante originalmente contratado.

Mecanismo de Compensação de Sobras e Déficits – Anual por alterações das quotas de Itaipu

- 9.3.17 As declarações de sobras devido às alterações das quotas de Itaipu deverão estar limitadas às alterações das quotas conforme determinado pela ANEEL.
- 9.3.18 Para as sobras decorrentes das alterações das quotas de Itaipu será realizada um processamento a cada 4 anos, no ano anterior ao da vigência das novas quotas, conforme cronograma de revisão das quotas de Itaipu divulgado pela ANEEL.

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO		
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 – CONTRATOS	PARTE II – CCEAR
	SD – MECANISMO DE COMPENSAÇÃO DE SOBRAS E DÉFICITS	

Mecanismo de Compensação de Sobras e Déficits Ex-post

- 9.3.19 O MCSD Ex-post é facultativo para todas as distribuidoras que compraram pelo menos um produto nos leilões de energia de empreendimentos existentes.
- 9.3.20 O MCSD Ex-post ocorre sempre no Mês de Janeiro, “m”, antes do cálculo das penalidades para os Distribuidores, com base nos 12 meses do ano civil anterior, “f-1”.
- 9.3.21 O MCSD Ex-post ocorre de forma multilateral, ou seja, não se identifica os pares Cedentes-Cessionários
- 9.3.22 O MCSD Ex-post não altera as quantidades contratadas do passado e nem as quantidades sazonalizadas. As parcelas compensadas serão tratadas como Lastro para fins de apuração das penalidades
- 9.3.23 Os montantes envolvidos de energia serão valorados ao MIX de Preços de CCEARs do Ano Civil Anterior do Agente.
- 9.3.24 A receita obtida pela venda das sobras no Mercado de Curto Prazo será considerada nos cálculos do MCSD Ex-post.
- 9.3.25 Os Agentes participantes do Mecanismo de Compensação de Sobras e Deficits Ex-Post terão seus contratos “virtuais” precificados pela média dos preços do CCEAR de cada Agente cedente ponderada pela energia cedida.

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO	
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 – CONTRATOS
	PARTE II – CCEAR
SD – MECANISMO DE COMPENSAÇÃO DE SOBRAS E DÉFICITS	

9.4 Formulação Algébrica

SD.1 Determinação dos Valores Médios a serem Compensados/Reduzidos – MCSD Mensal

SD.1.1 A CCEE deverá determinar em cada execução do MCSD, "x", a Quantidade Mensal Total de Sobras Referentes à Saída de Consumidores Livres (TDMCL_SOB^x), de acordo com a seguinte fórmula:

$$TDMCL_SOB^x = \sum_R QMCL_SOB_R$$

Onde:

- "R", é o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor para o qual SOBM_F_R = 1.

SD.1.2 A CCEE deverá determinar em cada execução do MCSD, "x", a Quantidade Mensal Total de Sobras Referentes à Acréscimo de Energia de Contratos Anteriores a 16 de Março de 2004 (TDMCT_SOB^x), de acordo com a seguinte fórmula:

$$TDMCT_SOB^x = \sum_R QMCT_SOB_R$$

Onde:

- "R", é o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor para o qual SOBM_F_R = 1.

SD.1.3 A CCEE deverá determinar em cada execução do MCSD, "x", a Quantidade Mensal Total de Sobras Referentes à Outros Desvios de Mercado (TDMLV_SOB^x), de acordo com a seguinte fórmula:

$$TDMLV_SOB^x = \sum_R QMLV_SOB_R$$

Onde:

- "R", é o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor para o qual SOBM_F_R = 1.

SD.1.4 A CCEE deverá determinar em cada execução do MCSD, "x", a Quantidade Mensal Total de Déficits (TDM_DEF^x), de acordo com a seguinte fórmula:

$$TDM_DEF^x = \sum_r QM_DEF_r$$

Onde:

- "r", é o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor para o qual DEF_r = 1.

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO	
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 – CONTRATOS
	PARTE II – CCEAR
SD – MECANISMO DE COMPENSAÇÃO DE SOBRAS E DÉFICITS	

SD.1.5 A CCEE deverá determinar em cada execução do MCS D, “x”, o Fator Mensal de Compensação das Sobras Referentes a Saída de Consumidores Livres (FMCL^x), de acordo com a seguinte fórmula:

$$FMCL^x = \min\left(1, \frac{TDM_DEF^x}{TDMCL_SOB^x}\right)$$

SD.1.6 A CCEE deverá determinar em cada execução do MCS D, “x”, o Fator Mensal de Compensação das Sobras Referentes à Acréscimo de Energia de Contratos Anteriores a 16 de Março de 2004 (FMCT^x), de acordo com a seguinte fórmula:

$$FMCT^x = \min\left(1, \frac{\max(0, TDM_DEF^x - TDMCL_SOB^x)}{TDMCT_SOB^x}\right)$$

SD.1.7 A CCEE deverá determinar em cada execução do MCS D, “x”, o Fator Mensal de Compensação das Sobras Referentes à Outros Desvios de Mercado (FMLV^x), de acordo com a seguinte fórmula:

$$FMLV^x = \min\left(1, \frac{\max(0, TDM_DEF^x - TDMCL_SOB^x - TDMCT_SOB^x)}{TDMLV_SOB^x}\right)$$

SD.1.8 Com relação a cada Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, “R”, a CCEE deverá determinar em cada execução do MCS D, “x”, a Compensação Mensal Total (COMP_{M_R}), de acordo com a seguinte fórmula:

$$COMP_M_R = (QMCL_SOB_R * FMCL^x) + (QMCT_SOB_R * FMCT^x) + (QMLV_SOB_R * FMLV^x)$$

SD.1.9 Com relação a cada Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, “R”, a CCEE deverá determinar em cada execução do MCS D, “x”, a Devolução Mensal (DEV_{M_R}), de acordo com a seguinte fórmula:

$$DEV_M_R = (QMCL_SOB_R * (1 - FMCL^x)) + (QMCT_SOB_R * (1 - FMCT^x))$$

SD.2 Determinação dos Valores Médios Validados a serem Compensados/Reduzidos – MCS D Mensal

SD.2.1 Com relação a cada Contrato, “e”, para o qual CCEAR_{F_e} = 1, a CCEE deverá determinar, o Fator de Rateio Contratual Mensal (FRCM_e), de acordo com a seguinte fórmula:

$$FRCM_e = \frac{\sum_v QM_CCEAR_{ev}^{x-1}}{\sum_{er} \sum_v QM_CCEAR_{ev}^{x-1}}$$

Onde:

- “r”, é o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor Comprador do Contrato, “e”.

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO	
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 - CONTRATOS
	PARTE II - CCEAR
SD - MECANISMO DE COMPENSAÇÃO DE SOBRAS E DÉFICITS	

SD.2.2 Com relação a cada Contrato, "e", para o qual $CCEAR_{F_e} = 1$, a CCEE deverá determinar, a Devolução de CCEAR (DEV_{E_e}), de acordo com a seguinte fórmula:

$$DEV_{E_e} = DEV_{M_R} * FRCM_e$$

Onde:

- "e", é o Contrato registrado no Submercado, "s", entre o Perfil de Geração do Agente Gerador, "g", e o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "R".

SD.2.3 Com relação a cada Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "R", para o qual $SOBM_{F_R} = 1$, e cada Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "r", para o qual $DEFM_{F_r} = 1$, a CCEE deverá determinar, a Compensação de CCEAR ($COMP_{M_{RR_r}}$), de acordo com a seguinte fórmula:

$$COMP_{M_{RR_r}} = COMP_{M_R} * \frac{QM_{DEF_r}}{TDM_{DEF^x}}$$

SD.2.4 Com relação a cada Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "R", para o qual $SOBM_{F_R} = 1$, cada Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "r", para o qual $DEFM_{F_r} = 1$, e cada Perfil de Geração do Agente Gerador, "g", Registrado em cada Submercado, "s", a CCEE deverá determinar a Compensação Mensal entre Agentes por Contrato ($COMP_{M_{RR_{Rgs}}}$), de acordo com a seguinte fórmula:

$$COMP_{M_{RR_{Rgs}}} = COMP_{M_{RR_r}} * FRCM_e$$

Onde:

- "e", é o Contrato registrado no Submercado, "s", entre o Perfil de Geração do Agente Gerador, "g", e o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "R".

SD.3 Determinação dos valores de Energia Média e Potência sazonalizados – MCSD Mensal

SD.3.1 Com relação a cada Contrato, "e", para o qual $CCEAR_{F_e} = 1$, a CCEE deverá determinar, a partir do Mês de Redução, "v", o Fator de Sazonalização ($FSAZ_{ev}$), de acordo com a seguinte fórmula:

$$FSAZ_{ev} = \frac{QM_{CCEAR_{ev}^{x-1}}}{\sum_v QM_{CCEAR_{ev}^{x-1}}}$$

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO	
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 – CONTRATOS
	PARTE II – CCEAR
SD – MECANISMO DE COMPENSAÇÃO DE SOBRES E DÉFICITS	

SD.3.2 Com relação a cada Contrato, “e”, para o qual CCEAR_{F_e} = 1, a CCEE deverá determinar a partir do Mês de Redução, “v”, a Quantidade Mensal Média Devolvida de CCEAR (DEV_SAZ_{ev}), de acordo com a seguinte fórmula:

$$DEV_SAZ_{ev} = DEV_E_e * FSAZ_{ev}$$

Onde:

- “e”, é o Contrato registrado no Submercado, “s”, entre o Perfil de Geração do Agente Gerador, “g”, e o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, “R”.

SD.3.3 Com relação a cada Contrato, “e”, para o qual CCEAR_{F_e} = 1, para o qual o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, “R”, é a Parte Compradora, para o qual SOB_M_F_R = 1, a CCEE deverá determinar, a partir do Mês de Redução, “v”, a Quantidade Total Mensal Média Cedida de CCEAR (QTC_SAZ_{ev}), de acordo com a seguinte fórmula:

$$QTC_SAZ_{ev} = \sum_{rrR} (COMPM_RRG_{Rrgs} * FSAZ_{ev})$$

Onde:

- “e”, é o Contrato registrado no Submercado, “s”, entre o Perfil de Geração do Agente Gerador, “g”, e o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, “R”; e
- “s”, em COMPM_RRG_{Rrgs} é o Submercado onde está registrado o Contrato, “e”.

SD.3.4 Com relação a cada Contrato, “e”, para o qual CCEAR_{F_e} = 1, para o qual o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, “r”, é a Parte Compradora, para o qual DEF_M_F_r = 1, a CCEE deverá determinar, a partir do Mês de Redução, “v”, a Quantidade Total Mensal Média Recebida de CCEAR (QTR_SAZ_{ev}), de acordo com a seguinte fórmula:

$$QTR_SAZ_{ev} = \sum_{RR} (COMPM_RRG_{Rrgs} * FSAZ_{Ev})$$

Onde:

- “E”, é o Contrato registrado no Submercado, “s”, entre o Perfil de Geração do Agente Gerador, “g”, e o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, “R”;
- “e”, é o Contrato registrado no Submercado, “s”, entre o Perfil de Geração do Agente Gerador, “g”, e o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, “r”;
- “s”, em COMPM_RRG_{Rrgs} é o Submercado onde está registrado o Contrato, “e”.

SD.3.5 Com relação a cada Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, “R”, para o qual SOB_M_F_R = 1, e cada Perfil de Geração do Agente Gerador, “g”, em cada Submercado, “s”, a CCEE deverá determinar o Fator de Capacidade Sazonal do Contrato (FATP_{Rgs}), de acordo com a seguinte fórmula:

$$FATP_{Rgs} = \frac{\sum_v QM_CCEAR_{ev}^{x-1}}{P_{MAX_CCEAR}_{ev}^{x-1} * \sum_v M_HOURS_m}$$

Onde:

- “e”, é o Contrato registrado no Submercado, “s”, entre o Perfil de Geração do Agente Gerador, “g”, e o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, “R”;
- “v”, em P_{MAX_CCEAR}_{ev}^{x-1} é o primeiro Mês de Apuração, “m”, após a execução do MCS_D, “x”.

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO	
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 - CONTRATOS
	PARTE II - CCEAR
SD - MECANISMO DE COMPENSAÇÃO DE SOBRES E DÉFICITS	

SD.3.6 Com relação a cada Contrato, "e", para o qual $CCEAR_{F_e} = 1$, a CCEE deverá determinar a Quantidade Mensal Devolvida de Potência do CCEAR (DEV_{POT_e}), de acordo com a seguinte fórmula:

$$DEV_{POT_e} = \frac{DEV_{E_e}}{FATP_{Rgs}}$$

Onde:

- "e", é o Contrato registrado no Submercado, "s", entre o Perfil de Geração do Agente Gerador, "g", e o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "R".

SD.3.7 Com relação a cada Contrato, "e", para o qual $CCEAR_{F_e} = 1$, para o qual o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "R", é a Parte Compradora, para o qual $SOBM_{F_R} = 1$, a CCEE deverá determinar a Quantidade Total Mensal Cedida de Potência do CCEAR ($QTCPOT_e$), de acordo com a seguinte fórmula:

$$QTCPOT_e = \frac{\sum_{rrR} COMP_{PM_RRG_{Rrgs}}}{FATP_{Rgs}}$$

Onde:

- "e", é o Contrato registrado no Submercado, "s", entre o Perfil de Geração do Agente Gerador, "g", e o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "R"; e
- "s", em $COMP_{PM_RRG_{Rrgs}}$ é o Submercado onde está registrado o Contrato, "e".

SD.3.8 Com relação a cada Contrato, "e", para o qual $CCEAR_{F_e} = 1$, para o qual o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "r", é a Parte Compradora, para o qual $DEFM_{F_r} = 1$, a CCEE deverá determinar a Quantidade Total Mensal Recebida de Potência do CCEAR ($QTRPOT_e$), de acordo com a seguinte fórmula:

$$QTRPOT_e = \sum_{RR} \left(\frac{COMP_{PM_RRG_{Rrgs}}}{FATP_{Rgs}} \right)$$

Onde:

- "e", é o Contrato registrado no Submercado, "s", entre o Perfil de Geração do Agente Gerador, "g", e o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "r"; e
- "s", em $COMP_{PM_RRG_{Rrgs}}$ é o Submercado onde está registrado o Contrato, "e".

SD.3.9 Com relação a cada Contrato, "e", para o qual $CCEAR_{F_e} = 1$, a CCEE deverá determinar em cada execução do MCSD, "x", a partir do Mês de Redução, "v", a Quantidade Total Mensal de Contratos de Energia do MCSD ($QM_{MCSD_{ev}}$), de acordo com a seguinte fórmula:

$$QM_{MCSD_{ev}} = (QTR_{SAZ_{ev}} - DEV_{SAZ_{ev}} - QTC_{SAZ_{ev}}) * \sum_v M_{HOURS_m}$$

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO	
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 - CONTRATOS
	PARTE II - CCEAR
SD - MECANISMO DE COMPENSAÇÃO DE SOBRAS E DÉFICITS	

SD.3.10 Com relação a cada Contrato, "e", para o qual $CCEAR_{F_e} = 1$, a CCEE deverá determinar em cada execução do MCSD, "x", a partir do Mês de Redução, "v", a Quantidade Mensal de Contratos de Energia no Ambiente Regulado ($QM_{CCEAR_{ev}^x}$), de acordo com a seguinte fórmula:

$$QM_{CCEAR_{ev}^x} = QM_{CCEAR_{ev}^{x-1}} + QM_{MCSD_{ev}}$$

SD.3.11 Com relação a cada Contrato, "e", para o qual $CCEAR_{F_e} = 1$, a CCEE deverá determinar em cada execução do MCSD, "x", a partir do Mês de Redução, "v", a Potência Máxima Mensal dos Contratos de Energia no Ambiente Regulado ($PMAX_{CCEAR_{ev}^x}$), de acordo com a seguinte fórmula:

$$PMAX_{CCEAR_{ev}^x} = \max\left(0, \left(PMAX_{CCEAR_{ev}^{x-1}} - DEVPOT_e - QTCPOT_e + QTRPOT_e\right)\right)$$

SD.4 Determinação dos valores de Energia Média e Potência Anuais – MCSD Mensal

SD.4.1 Com relação a cada Contrato, "e", para o qual $CCEAR_{F_e} = 1$, a CCEE deverá determinar, o Fator de Rateio Contratual Anual ($FRCA_e$), de acordo com a seguinte fórmula:

$$FRCA_e = \frac{\sum_h QA_{CCEAR_{eh}^{x-1}}}{\sum_{er} \sum_h QA_{CCEAR_{eh}^{x-1}}}$$

Onde:

"r", é o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor Comprador do Contrato, "e".

SD.4.2 Com relação a cada Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "R", para o qual $SOBM_{F_R}=1$, cada Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "r", para o qual $DEFM_{F_r}=1$, e cada Perfil de Geração do Agente Gerador, "g", Registrado em cada Submercado, "s", a CCEE deverá determinar a Compensação Anual entre Agentes por Contrato ($COMP_{RRG_{Rrgs}}$), de acordo com a seguinte fórmula:

$$COMP_{RRG_{Rrgs}} = COMP_{RR_{Rr}} * FRCA_e$$

Onde:

- "e", é o Contrato registrado no Submercado, "s", entre o Perfil de Geração do Agente Gerador, "g", e o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "R".

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO	
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 - CONTRATOS
	PARTE II - CCEAR
SD - MECANISMO DE COMPENSAÇÃO DE SOBRES E DÉFICITS	

SD.4.3 Com relação a cada Contrato, "e", para o qual $CCEAR_{F_e} = 1$, a CCEE deverá determinar, a partir do Ano de Redução, "h", a Devolução Anual de CCEAR ($DEV_{H_{eh}}$), de acordo com a seguinte fórmula:

$$DEV_{H_{eh}} = DEV_{M_R} * FRCA_e$$

Onde:

- "e", é o Contrato registrado no Submercado, "s", entre o Perfil de Geração do Agente Gerador, "g", e o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "R".

SD.4.4 Com relação a cada Contrato, "e", para o qual $CCEAR_{F_e} = 1$, a CCEE deverá determinar, a partir do Ano de Redução, "h", a Quantidade Anual Devolvida de Potência do CCEAR ($DEVPOT_{H_{eh}}$), de acordo com a seguinte fórmula:

$$DEVPOT_{H_{eh}} = \frac{DEV_{H_{eh}}}{0,66}$$

SD.4.5 Com relação a cada Contrato, "e", para o qual $CCEAR_{F_e} = 1$, para o qual o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "R", é a Parte Compradora, para o qual $SOBM_{F_R} = 1$, a CCEE deverá determinar, a partir do Ano de Redução, "h", a Quantidade Total Anual Cedida de CCEAR ($QTC_{H_{eh}}$), de acordo com a seguinte fórmula:

$$QTC_{H_{eh}} = \sum_{rrR} COMPH_{RRG_{Rrgs}}$$

Onde:

- "e", é o Contrato registrado no Submercado, "s", entre o Perfil de Geração do Agente Gerador, "g", e o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "R"; e
- "s", em $COMPH_{RRG_{Rrgs}}$ é o Submercado onde está registrado o Contrato, "e".

SD.4.6 Com relação a cada Contrato, "e", para o qual $CCEAR_{F_e} = 1$, para o qual o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "R", é a Parte Compradora, para o qual $SOBM_{F_R} = 1$, a CCEE deverá determinar, a partir do Ano de Redução, "h", a Quantidade Total Anual Cedida de Potência do CCEAR ($QTCPOT_{H_{eh}}$), de acordo com a seguinte fórmula:

$$QTCPOT_{H_{eh}} = \frac{\sum_{rrR} COMPH_{RRG_{Rrgs}}}{0,66}$$

Onde:

- "e", é o Contrato registrado no Submercado, "s", entre o Perfil de Geração do Agente Gerador, "g", e o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "R".

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO	
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 - CONTRATOS
	PARTE II - CCEAR
SD - MECANISMO DE COMPENSAÇÃO DE SOBRES E DÉFICITS	

SD.4.7 Com relação a cada Contrato, "e", para o qual CCEAR_{F_e} = 1, para o qual o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "r", é a Parte Compradora, para o qual DEFM_{F_r} = 1, a CCEE deverá determinar, a partir do Ano de Redução, "h", A Quantidade Total Anual Recebida de CCEAR (QTR_{H_{eh}}), de acordo com a seguinte fórmula:

$$QTR_{H_{eh}} = \sum_{RR} COMPH_{RRG_{Rrgs}}$$

Onde:

- "e", é o Contrato registrado no Submercado, "s", entre o Perfil de Geração do Agente Gerador, "g", e o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "r"; e
- "s", em COMPH_{RRG_{Rrgs}} é o Submercado onde está registrado o Contrato, "e".

SD.4.8 Com relação a cada Contrato, "e", para o qual CCEAR_{F_e} = 1, para o qual o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "r", é a Parte Compradora, para o qual DEFM_{F_r} = 1, a CCEE deverá determinar, a partir do Ano de Redução, "h", a Quantidade Total Anual Recebida de Potência do CCEAR (QTRPOT_{H_{eh}}), de acordo com a seguinte fórmula:

$$QTRPOT_{H_{eh}} = \frac{\sum_{RR} COMPH_{RRG_{Rrgs}}}{0,66}$$

Onde:

- "e", é o Contrato registrado no Submercado, "s", entre o Perfil de Geração do Agente Gerador, "g", e o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "r".

SD.4.9 Com relação a cada Contrato, "e", para o qual CCEAR_{F_e} = 1, a CCEE deverá determinar em cada execução do MCS D, "x", a partir do Ano de Redução, "h", a Quantidade Total Anual de Contrato de Energia do MCS D (QA_{MCS D_{eh}^x}), de acordo com a seguinte fórmula:

$$QA_{MCS D_{eh}^x} = (QTR_{H_{eh}} - DEV_{H_{eh}} - QTC_{H_{eh}}) * \sum_{12mh} M_{HOURS_m}$$

SD.4.10 Com relação a cada Contrato, "e", para o qual CCEAR_{F_e} = 1, a CCEE deverá determinar em cada execução do MCS D, "x", para o Ano de Apuração, "f", a Quantidade Anual de Contratos de Energia no Ambiente Regulado (QA_{CCEAR_{ef}^x}), de acordo com a seguinte fórmula:

$$QA_{CCEAR_{ef}^x} = QA_{CCEAR_{ef}^{x-1}} - \left(\sum_v QM_{CCEAR_{ev}^{x-1}} \right) + \left(\sum_v QM_{CCEAR_{ev}^x} \right)$$

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO	
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 - CONTRATOS
	PARTE II - CCEAR
SD - MECANISMO DE COMPENSAÇÃO DE SOBRES E DÉFICITS	

SD.4.11 Com relação a cada Contrato, "e", para o qual $CCEAR_{Fe} = 1$, a CCEE deverá determinar em cada execução do MCSD, "x", a partir do Ano de Redução, "h", a Quantidade Anual de Contratos de Energia no Ambiente Regulado ($QA_CCEAR_{eh}^x$), de acordo com a seguinte fórmula:

$$QA_CCEAR_{eh}^x = QA_CCEAR_{eh}^{x-1} + QA_MCSD_{eh}$$

SD.4.12 Com relação a cada Contrato, "e", para o qual $CCEAR_{Fe} = 1$, a CCEE deverá determinar em cada execução do MCSD, "x", a partir do Ano de Redução, "h", a Potência Máxima Anual dos Contratos de Energia no Ambiente Regulado ($QAPOT_CCEAR_{eh}^x$), de acordo com a seguinte fórmula:

$$QAPOT_CCEAR_{eh}^x = QAPOT_CCEAR_{eh}^{x-1} + (QTRPOT_{H_{eh}} - DEVPOT_{H_{eh}} - QTCPOT_{H_{eh}})$$

SD.5 Determinação de valores Informativos de Energia e Potência do MCSD – MCSD Mensal

SD.5.1 As Variáveis ora calculadas tem por viés caráter Informativo, as mesmas serão utilizadas para preenchimento dos Relatórios de Acompanhamento de Mercado, não integrando portanto, a parte algébrica referentes a apuração dos valores de Compensações/Reduções do Mecanismo de Compensação de Sobras e Déficits.

SD.5.2 Com relação a cada Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "R", para o qual $SOBM_{FR} = 1$, cada Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "r", para o qual $DEFM_{Fr} = 1$, e cada Perfil de Geração do Agente Gerador, "g", a CCEE deverá determinar a partir do Mês de Redução, "v", a Compensação Total Mensal de CCEAR ($COMP_SAZ_{Rrgsv}$), de acordo com a seguinte fórmula:

$$COMP_SAZ_{Rrgsv} = \left(COMP_{PM_RRG_{Rrgs}} * \sum_v M_HOURS_m \right) * FSAZ_{ev}$$

Onde:

- "e", é o Contrato registrado no Submercado, "s", entre o Perfil de Geração do Agente Gerador, "g", e o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "R"; e
- "s", em $COMP_{PM_RRG_{Rrgs}}$ é o Submercado onde está registrado o Contrato, "e".

SD.5.3 Com relação a cada Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "R", para o qual $SOBM_{FR} = 1$, cada Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "r", para o qual $DEFM_{Fr} = 1$, e cada Perfil de Geração do Agente Gerador, "g", a CCEE deverá determinar a Compensação Total Mensal da Potência do CCEAR ($COMPOT_{Rrgs}$), de acordo com a seguinte fórmula:

$$COMPOT_{Rrgs} = \frac{COMP_{PM_RRG_{Rrgs}}}{FATP_{Rgs}}$$

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO	
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 - CONTRATOS
	PARTE II - CCEAR
SD - MECANISMO DE COMPENSAÇÃO DE SOBRAS E DÉFICITS	

SD.5.4 Com relação a cada Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "R", para o qual $SOBM_{F_R} = 1$, cada Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "r", para o qual $DEFM_{F_r} = 1$, e cada Perfil de Geração do Agente Gerador, "g", a CCEE deverá determinar a partir do Ano de Redução, "h", a Compensação Total Anual de CCEAR ($COMP_{H_{Rrgsh}}$), de acordo com a seguinte fórmula:

$$COMP_{H_{Rrgsh}} = COMPH_{RRG_{Rrgs}} * \sum_{12mh} M_{HOURS}_m$$

Onde:

- "s", em $COMP_{H_{Rrgsh}}$ é o Submercado onde está registrado o Contrato, "e".

SD.5.5 Com relação a cada Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "R", para o qual $SOBM_{F_R} = 1$, cada Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "r", para o qual $DEFM_{F_r} = 1$, e cada Perfil de Geração do Agente Gerador, "g", a CCEE deverá determinar a partir do Ano de Redução, "h", a Compensação Total Anual de Potência ($COMPOT_{H_{Rrgsh}}$), de acordo com a seguinte fórmula:

$$COMPOT_{H_{Rrgsh}} = \frac{COMP_{H_{Rrgsh}}}{0,66}$$

Onde:

- "s", em $COMP_{H_{Rrgsh}}$ é o Submercado onde está registrado o Contrato, "e".

SD.5.6 Com relação a cada Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "r", para o qual $DEFM_{F_r} = 1$, a CCEE deverá determinar o Recebimento Mensal (REC_{M_r}), de acordo com a seguinte fórmula:

$$REC_{M_r} = \sum_R COMPM_{RR_{Rr}}$$

Onde, "R", é o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor para o qual $SOBM_{F_R} = 1$.

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO	
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 – CONTRATOS
	PARTE II – CCEAR
SD – MECANISMO DE COMPENSAÇÃO DE SOBRAS E DÉFICITS	

SD.6 Mecanismo de Compensação de Sobras e Déficits por Outros Desvios de Mercado Limitados a 4% – MCSD Anual

SD.6.1 A CCEE deverá determinar em cada execução do MCSD, "x", a Quantidade Anual Total de Sobras Referentes à Outros Desvios de Mercado Limitados a 4% (TDA_4_SOB), de acordo com a seguinte fórmula:

$$TDA_4_SOB = \sum_R QA_4_SOB_R$$

Onde:

- "R", é o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor para o qual $SOBA4_{F_R} = 1$.

SD.6.2 A CCEE deverá determinar em cada execução do MCSD, "x", a Quantidade Anual Total de Déficits Referentes à Outros Desvios de Mercado Limitados a 4% (TODA_4_DEF), de acordo com a seguinte fórmula:

$$TDA_4_DEF = \sum_r QA_4_DEF_r$$

Onde:

- "r", é o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor para o qual $DEFA4_{F_r} = 1$.

SD.6.3 A CCEE deverá determinar em cada execução do MCSD, "x", o Fator Anual de Compensação das Sobras Referentes à Outros Desvios de Mercado Limitados a 4% (FA_4), de acordo com a seguinte fórmula:

$$FA_4 = \min\left(1, \frac{TDA_4_DEF}{TDA_4_SOB}\right)$$

SD.6.4 Com relação a cada Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "R", a CCEE deverá determinar em cada execução do MCSD, "x", a Compensação Anual Total Referentes à Outros Desvios de Mercado Limitados a 4% (COMP_A_4R), de acordo com a seguinte fórmula:

$$COMP_A_4_R = (QA_4_SOB_R * FA_4)$$

SD.6.5 Com relação a cada Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "R", a CCEE deverá determinar em cada execução do MCSD, "x", a Devolução Anual Referentes à Outros Desvios de Mercado Limitados a 4% (DEV_A_4R), de acordo com a seguinte fórmula:

$$DEV_A_4_R = (QA_4_SOB_R * (1 - FA_4))$$

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO	
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 - CONTRATOS
	PARTE II - CCEAR
SD - MECANISMO DE COMPENSAÇÃO DE SOBRES E DÉFICITS	

SD.7 Determinação dos Valores Médios Validados a serem Compensados/Reduzidos – MCSD Anual

SD.7.1 Com relação a cada Contrato, "e", para o qual CCEAR_{F_e} = 1, a CCEE deverá determinar, o Fator de Rateio Contratual Anual Referentes à Outros Desvios de Mercado Limitados a 4% (FRCA_{4_e}), de acordo com a seguinte fórmula:

$$FRCA_{4_e} = \frac{\sum_{comprador} QA_{CCEAR_{eh}^{x-1}}}{\sum_{er} \sum_h QA_{CCEAR_{eh}^{x-1}}}$$

Onde:

- "r", é o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor Comprador do Contrato, "e".

SD.7.2 Com relação a cada Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "R", para o qual SOBA4_{F_R} = 1, e cada Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "r", para o qual DEFA4_{F_r} = 1, a CCEE deverá determinar, a Compensação de CCEAR Referente à Outros Desvios de Mercado Limitados a 4% (COMPA_{RR_4_{Rr}}), de acordo com a seguinte fórmula:

$$COMPA_{RR_4_{Rr}} = COMP_{A_4_R} * \frac{QA_{4_{DEF_r}}}{TDA_{4_{DEF}}}$$

SD.7.3 Com relação a cada Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "R", para o qual SOBA4_{F_R} = 1, cada Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "r", para o qual DEFA4_{F_r} = 1, e cada Perfil de Geração do Agente Gerador, "g", Registrado em cada Submercado, "s", a CCEE deverá determinar a Compensação Anual Referentes à Outros Desvios de Mercado Limitados a 4% entre Agentes por Contrato (COMPA_{RRG_4_{Rrgs}}), de acordo com a seguinte fórmula:

$$COMPA_{RRG_4_{Rrgs}} = COMPA_{RR_4_{Rr}} * FRCA_{4_e}$$

Onde:

- "e", é o Contrato registrado no Submercado, "s", entre o Perfil de Geração do Agente Gerador, "g", e o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "R".

SD.8 Determinação dos valores de Energia e Potência Anuais – MCSD Anual

SD.8.1 Com relação a cada Contrato, "e", para o qual CCEAR_{F_e} = 1, para o qual o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "R", é a Parte Compradora, para o qual SOBA4_{F_R} = 1, a CCEE deverá determinar, a partir do Ano de Redução, "h", a Quantidade Total Anual Cedida de CCEAR Referentes à Outros Desvios de Mercado Limitados a 4% (QTC_{A_4_{eh}}), de acordo com a seguinte fórmula:

$$QTC_{A_4_{eh}} = \sum_{rrR} COMPA_{RRG_4_{Rrgs}}$$

Onde:

- "e", é o Contrato registrado no Submercado, "s", entre o Perfil de Geração do Agente Gerador, "g", e o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "R"; e
- "s", em COMPA_{RRG_4_{Rrgs}} é o Submercado onde está registrado o Contrato, "e".

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO	
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 - CONTRATOS
	PARTE II - CCEAR
SD - MECANISMO DE COMPENSAÇÃO DE SOBRES E DÉFICITS	

SD.8.2 Com relação a cada Contrato, "e", para o qual CCEAR_{F_e} = 1, para o qual o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "r", é a Parte Compradora, para o qual DEFA4_{F_r} = 1, a CCEE deverá determinar, a partir do Ano de Redução, "h", A Quantidade Total Anual Recebida de CCEAR Referentes à Outros Desvios de Mercado Limitados a 4% (QTR_{A_4eh}), de acordo com a seguinte fórmula:

$$QTR_{A_4eh} = \sum_{RR} COMPA_RRG_{4Rrgs}$$

Onde:

- "e", é o Contrato registrado no Submercado, "s", entre o Perfil de Geração do Agente Gerador, "g", e o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "r"; e
- "s", em COMPA_RRG_{4Rrgs} é o Submercado onde está registrado o Contrato, "e".

SD.8.3 Com relação a cada Contrato, "e", para o qual CCEAR_{F_e} = 1, a CCEE deverá determinar, a partir do Ano de Redução, "h", a Devolução de CCEAR Referentes à Outros Desvios de Mercado Limitados a 4% (DEV_{H_4eh}), de acordo com a seguinte fórmula:

$$DEV_{H_4eh} = DEV_{A_4R} * FRCA_{4e}$$

Onde:

- "e", é o Contrato registrado no Submercado, "s", entre o Perfil de Geração do Agente Gerador, "g", e o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "R".

SD.8.4 Com relação a cada Contrato, "e", para o qual CCEAR_{F_e} = 1, para o qual o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "R", é a Parte Compradora, para o qual SOBA4_{F_R} = 1, a CCEE deverá determinar, a partir do Ano de Redução, "h", a Quantidade Total Anual Cedida de Potência do CCEAR Referente à Outros Desvios de Mercado Limitados a 4% (QTCPOT_{4eh}), de acordo com a seguinte fórmula:

$$QTCPOT_{4eh} = \frac{\sum_{rrR} COMPA_RRG_{4Rrgs}}{0,66}$$

Onde:

- "e", é o Contrato registrado no Submercado, "s", entre o Perfil de Geração do Agente Gerador, "g", e o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "R"; e
- "s", em COMPA_RRG_{4Rrgs} é o Submercado onde está registrado o Contrato, "e".

SD.8.5 Com relação a cada Contrato, "e", para o qual CCEAR_{F_e} = 1, para o qual o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "r", é a Parte Compradora, para o qual DEFA4_{F_r} = 1, a CCEE deverá determinar, a partir do Ano de Redução, "h", a Quantidade Total Anual Recebida de Potência do CCEAR Referentes à Outros Desvios de Mercado Limitados a 4% (QTRPOT_{4eh}), de acordo com a seguinte fórmula:

$$QTRPOT_{4eh} = \frac{\sum_{RR} COMPA_RRG_{4Rrgs}}{0,66}$$

Onde:

- "e", é o Contrato registrado no Submercado, "s", entre o Perfil de Geração do Agente Gerador, "g", e o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "r"; e
- "s", em COMPA_RRG_{4Rrgs} é o Submercado onde está registrado o Contrato, "e".

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO	
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 - CONTRATOS
	PARTE II - CCEAR
SD - MECANISMO DE COMPENSAÇÃO DE SOBRES E DÉFICITS	

SD.8.6 Com relação a cada Contrato, "e", para o qual $CCEAR_{Fe} = 1$, a CCEE deverá determinar, a partir do Ano de Redução, "h", a Quantidade Anual Devolvida de Potência do CCEAR Referente à Outros Desvios de Mercado Limitados a 4% ($DEVPOT_{4_{eh}}$), de acordo com a seguinte fórmula:

$$DEVPOT_{4_{eh}} = \frac{DEV_{H_{4_e}}}{0,66}$$

SD.8.7 Com relação a cada Contrato, "e", para o qual $CCEAR_{Fe} = 1$, a CCEE deverá determinar em cada execução do MCSD, "x", a partir do Ano de Redução, "h", a Quantidade Total Anual de Contrato de Energia do MCSD Referentes à Outros Desvios de Mercado Limitados a 4% ($QA_{MCSD_{4_{eh}^x}}$), de acordo com a seguinte fórmula:

$$QA_{MCSD_{4_{eh}^x}} = (QTR_{A_{4_{eh}}} - DEV_{H_{4_{eh}}} - QTC_{A_{4_{eh}}}) * \sum_{12mh} M_{HOURS_m}$$

SD.8.8 Com relação a cada Contrato, "e", para o qual $CCEAR_{Fe} = 1$, a CCEE deverá determinar em cada execução do MCSD, "x", a partir do Ano de Redução, "h", a Quantidade Anual de Contratos de Energia no Ambiente Regulado ($QA_{CCEAR_{eh}^x}$), de acordo com a seguinte fórmula:

$$QA_{CCEAR_{eh}^x} = QA_{CCEAR_{eh}^{x-1}} + QA_{MCSD_{4_{eh}}}$$

SD.8.9 Com relação a cada Contrato, "e", para o qual $CCEAR_{Fe} = 1$, a CCEE deverá determinar em cada execução do MCSD, "x", a partir do Ano de Redução, "h", a Potência Máxima Anual dos Contratos de Energia no Ambiente Regulado ($QAPOT_{CCEAR_{eh}^x}$), de acordo com a seguinte fórmula:

$$QAPOT_{CCEAR_{eh}^x} = QAPOT_{CCEAR_{eh}^{x-1}} + (QTRPOT_{4_{eh}} - DEVPOT_{4_{eh}} - QTCPOT_{4_{eh}})$$

SD.9 Determinação dos Valores Presentes nos Termos de Cessão/Redução - MCSD Anual

SD.9.1 Com relação a cada Contrato, "e", para o qual $CCEAR_{Fe} = 1$, a CCEE deverá determinar em cada execução do MCSD, "x", a partir do Ano de Redução, "h", a Quantidade Anual de Contratos de Energia no Ambiente Regulado Após as Reduções Referentes à Outros Desvios de Mercado Limitados a 4% ($QARED4_{CCEAR_{eh}^x}$), de acordo com a seguinte fórmula:

$$QARED4_{CCEAR_{eh}^x} = QARED4_{CCEAR_{eh}^{x-1}} - \left(DEV_{H_{4_{eh}}} * \sum_{12mh} M_{HOURS_m} \right)$$

SD.9.2 Com relação a cada Contrato, "e", para o qual $CCEAR_{Fe} = 1$, a CCEE deverá determinar em cada execução do MCSD, "x", a partir do Ano de Redução, "h", a Potência Máxima Anual dos Contratos de Energia no Ambiente Regulado Após a Redução Referentes à Outros Desvios de Mercado Limitados a 4% ($QAPOTRED4_{CCEAR_{eh}^x}$), de acordo com a seguinte fórmula:

$$QAPOTRED4_{CCEAR_{eh}^x} = QAPOTRED4_{CCEAR_{eh}^{x-1}} - DEVPOT_{4_{eh}}$$

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO	
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 - CONTRATOS
	PARTE II - CCEAR
SD - MECANISMO DE COMPENSAÇÃO DE SOBRAS E DÉFICITS	

SD.9.3 Com relação a cada Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "R", para o qual $SOBA4_{F_R} = 1$, cada Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "r", para o qual $DEFA4_{F_r} = 1$, e cada Perfil de Geração do Agente Gerador, "g", a CCEE deverá determinar a partir do Ano de Redução, "h", a Compensação Total Anual de CCEAR Referentes à Outros Desvios de Mercado Limitados a 4% ($COMP_{H4_{Rrgsh}}$), de acordo com a seguinte fórmula:

$$COMP_{H4_{Rrgsh}} = COMPA_{RRG_{4_{Rrgs}}} * \sum_{12mh} M_{HOURS_m}$$

Onde:

- "s", em $COMPA_{RRG_{4_{Rrgs}}}$ é o Submercado onde está registrado o Contrato, "e".

SD.9.4 Com relação a cada Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "R", para o qual $SOBA4_{F_R} = 1$, cada Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "r", para o qual $DEFA4_{F_r} = 1$, e cada Perfil de Geração do Agente Gerador, "g", a CCEE deverá determinar a partir do Ano de Redução, "h", a Compensação Total Anual de Potência Referentes à Outros Desvios de Mercado Limitados a 4% ($COMPOT_{H4_{Rrgsh}}$), de acordo com a seguinte fórmula:

$$COMPOT_{H4_{Rrgsh}} = \frac{COMPA_{RRG_{4_{Rrgs}}}}{0,66}$$

Onde:

- "s", em $COMPA_{RRG_{4_{Rrgs}}}$ é o Submercado onde está registrado o Contrato, "e".

SD.10 Mecanismo de Compensação de Sobras e Déficits por Alterações das Quotas Anuais de Itaipu.

SD.10.1 A CCEE deverá determinar em cada execução do MCSD, "x", a Quantidade Anual Total de Sobras Referentes às Alterações das Quotas de Itaipu ($TDA_{IT_{SOB}}$), de acordo com a seguinte fórmula:

$$TDA_{IT_{SOB}} = \sum_R QA_{IT_{SOB}_R}$$

Onde:

- "R", é o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor para o qual $SOBAIT_{F_R} = 1$.

SD.10.2 A CCEE deverá determinar em cada execução do MCSD, "x", a Quantidade Anual Total de Déficits Referentes às Alterações das Quotas de Itaipu ($TDA_{IT_{DEF}}$), de acordo com a seguinte fórmula:

$$TDA_{IT_{DEF}} = \sum_r QA_{IT_{DEF}_r}$$

Onde:

- "r", é o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor para o qual $DEFAIT_{F_r} = 1$.

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO	
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 – CONTRATOS
	PARTE II – CCEAR
SD – MECANISMO DE COMPENSAÇÃO DE SOBRAS E DÉFICITS	

SD.10.3 A CCEE deverá determinar em cada execução do MCSD, “x”, o Fator Anual de Compensação das Sobras Referentes às Alterações das Quotas de Itaipu (FA_IT), de acordo com a seguinte fórmula:

$$FA_IT = \min\left(1, \frac{TDA_IT_DEF}{TDA_IT_SOB}\right)$$

SD.10.4 Com relação a cada Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, “R”, a CCEE deverá determinar em cada execução do MCSD, “x”, a Compensação Anual Total Referente às Alterações das Quotas de Itaipu (COMP_A_IT_R), de acordo com a seguinte fórmula:

$$COMP_A_IT_R = QA_IT_SOB_R * FA_IT$$

SD.11 Determinação dos Valores Médios Validados a serem Compensados – MCSD Anual Itaipu

SD.11.1 Com relação a cada Contrato, “e”, para o qual CCEAR_F_e = 1, a CCEE deverá determinar, o Fator de Rateio Contratual Anual Referentes às Alterações das Quotas de Itaipu (FRCA_IT_e), de acordo com a seguinte fórmula:

$$FRCA_IT_e = \frac{\sum_h QA_CCEAR_{eh}^{x-1}}{\sum_{er} \sum_h QA_CCEAR_{eh}^{x-1}}$$

Onde:

- “r”, é o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor Comprador do Contrato, “e”.

SD.11.2 Com relação a cada Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, “R”, para o qual SOBAIT_F_R = 1, e cada Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, “r”, para o qual DEFAIT_F_r = 1, a CCEE deverá determinar, a Compensação de CCEAR Referente às Alterações das Quotas de Itaipu (COMP_RR_IT_{Rr}), de acordo com a seguinte fórmula:

$$COMP_RR_IT_{Rr} = COMP_A_IT_R * \frac{QA_IT_DEF_r}{TDA_IT_DEF}$$

SD.11.3 Com relação a cada Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, “R”, para o qual SOBAIT_F_R = 1, cada Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, “r”, para o qual DEFAIT_F_r = 1, e cada Perfil de Geração do Agente Gerador, “g”, Registrado em cada Submercado, “s”, a CCEE deverá determinar a Compensação Anual Referentes às Alterações das Quotas de Itaipu entre Agentes por Contrato (COMP_RRG_IT_{Rrgs}), de acordo com a seguinte fórmula:

$$COMP_RRG_IT_{Rrgs} = COMP_RR_IT_{Rr} * FRCA_IT_e$$

Onde:

- “e”, é o Contrato registrado no Submercado, “s”, entre o Perfil de Geração do Agente Gerador, “g”, e o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, “R”.

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO	
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 – CONTRATOS
	PARTE II – CCEAR
SD – MECANISMO DE COMPENSAÇÃO DE SOBRAS E DÉFICITS	

SD.12 Determinação dos valores de Energia e Potência Anuais – MCSD Anual

SD.12.1 Com relação a cada Contrato, “e”, para o qual CCEAR_F_e = 1, para o qual o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, “R”, é a Parte Compradora, para o qual SOBAIT_F_R = 1, a CCEE deverá determinar, a partir do Ano de Redução, “h”, a Quantidade Total Anual Cedida de CCEAR Referentes às Alterações das Quotas de Itaipu (QTC_A_IT_{eh}), de acordo com a seguinte fórmula:

$$QTC_A_IT_{eh} = \sum_{rrR} COMPA_RRG_IT_{Rrgs}$$

Onde:

- “e”, é o Contrato registrado no Submercado, “s”, entre o Perfil de Geração do Agente Gerador, “g”, e o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, “R”; e
- “s”, em COMPA_RRG_IT_{Rrgs} é o Submercado onde está registrado o Contrato, “e”.

SD.12.2 Com relação a cada Contrato, “e”, para o qual CCEAR_F_e = 1, para o qual o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, “r”, é a Parte Compradora, para o qual DEFAIT_F_r = 1, a CCEE deverá determinar, a partir do Ano de Redução, “h”, A Quantidade Total Anual Recebida de CCEAR Referentes às Alterações das Quotas de Itaipu (QTR_A_IT_{eh}), de acordo com a seguinte fórmula:

$$QTR_A_IT_{eh} = \sum_{RR} COMPA_RRG_IT_{Rrgs}$$

Onde:

- “e” é o Contrato registrado no Submercado, “s”, entre o Perfil de Geração do Agente Gerador, “g”, e o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, “r”; e
- “s” em COMPA_RRG_IT_{Rrgs} é o Submercado onde está registrado o Contrato, “e”.

SD.12.3 Com relação a cada Contrato, “e”, para o qual CCEAR_F_e = 1, para o qual o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, “R”, é a Parte Compradora, para o qual SOBAIT_F_R = 1, a CCEE deverá determinar, a partir do Ano de Redução, “h”, a Quantidade Total Anual Cedida de Potência do CCEAR Referente às Alterações das Quotas de Itaipu (QTCPOT_IT_{eh}), de acordo com a seguinte fórmula:

$$QTCPOT_IT_{eh} = \frac{\sum_{rrR} COMPA_RRG_IT_{Rrgs}}{0,66}$$

Onde:

- “e”, é o Contrato registrado no Submercado, “s”, entre o Perfil de Geração do Agente Gerador, “g”, e o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, “R”; e
- “s”, em COMPA_RRG_IT_{Rrgs} é o Submercado onde está registrado o Contrato, “e”.

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO	
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 - CONTRATOS
	PARTE II - CCEAR
SD - MECANISMO DE COMPENSAÇÃO DE SOBRES E DÉFICITS	

SD.12.4 Com relação a cada Contrato, "e", para o qual CCEAR_{Fe} = 1, para o qual o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "r", é a Parte Compradora, para o qual DEFAIT_{F_r} = 1, a CCEE deverá determinar, a partir do Ano de Redução, "h", a Quantidade Total Anual Recebida de Potência do CCEAR Referentes às Alterações das Quotas de Itaipu (QTRPOT_{IT_{eh}}), de acordo com a seguinte fórmula:

$$QTRPOT_{IT_{eh}} = \frac{\sum_{RR} COMPA_RRG_IT_{Rrgs}}{0,66}$$

Onde:

- "e", é o Contrato registrado no Submercado, "s", entre o Perfil de Geração do Agente Gerador, "g", e o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "r"; e
- "s", em COMPA_{RRG}_{IT_{Rrgs}} é o Submercado onde está registrado o Contrato, "e".

SD.12.5 Com relação a cada Contrato, "e", para o qual CCEAR_{Fe} = 1, a CCEE deverá determinar em cada execução do MCSD, "x", a partir do Ano de Redução, "h", a Quantidade Total Anual de Contrato de Energia do MCSD Referentes às Alterações das Quotas de Itaipu (QA_{MCSD}_{IT_{eh}}^x), de acordo com a seguinte fórmula:

$$QA_{MCSD}_{IT_{eh}}^x = (QTR_A_{IT_{eh}} - QTC_A_{IT_{eh}}) * \sum_{12\text{mh}} M_HOURS_m$$

SD.12.6 Com relação a cada Contrato, "e", para o qual CCEAR_{Fe} = 1, a CCEE deverá determinar em cada execução do MCSD, "x", a partir do Ano de Redução, "h", a Quantidade Anual de Contratos de Energia no Ambiente Regulado (QA_{CCEAR_{eh}}^x), de acordo com a seguinte fórmula:

$$QA_{CCEAR}_{eh}^x = QA_{CCEAR}_{eh}^{x-1} + QA_{MCSD}_{IT_{eh}}^x$$

SD.12.7 Com relação a cada Contrato, "e", para o qual CCEAR_{Fe} = 1, a CCEE deverá determinar em cada execução do MCSD, "x", a partir do Ano de Redução, "h", a Potência Máxima Anual dos Contratos de Energia no Ambiente Regulado (QAPOT_{CCEAR_{eh}}^x), de acordo com a seguinte fórmula:

$$QAPOT_{CCEAR}_{eh}^x = QAPOT_{CCEAR}_{eh}^{x-1} + (QTRPOT_{IT_{eh}} - QTCPOT_{IT_{eh}})$$

SD.13 Determinação dos Valores Presentes nos Termos de Cessão/Redução – MCSD Anual Itaipu

SD.13.1 Com relação a cada Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "R", para o qual SOBAIT_{F_R} = 1, cada Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "r", para o qual DEFAIT_{F_r} = 1, e cada Perfil de Geração do Agente Gerador, "g", a CCEE deverá determinar a partir do Ano de Redução, "h", a Compensação Total Anual de CCEAR Referentes às Alterações das Quotas de Itaipu (COMP_{HIT}_{Rrgsh}), de acordo com a seguinte fórmula:

$$COMP_{HIT}_{Rrgsh} = COMPA_RRG_IT_{Rrgs} * \sum_{12\text{mh}} M_HOURS_m$$

Onde:

- "s", em COMPA_{RRG}_{IT_{Rrgs}} é o Submercado onde está registrado o Contrato, "e".

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO	
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 – CONTRATOS
	PARTE II – CCEAR
SD – MECANISMO DE COMPENSAÇÃO DE SOBRAS E DÉFICITS	

SD.13.2 Com relação a cada Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "R", para o qual $SOBAIT_{F_R} = 1$, cada Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "r", para o qual $DEFAIT_{F_r} = 1$, e cada Perfil de Geração do Agente Gerador, "g", a CCEE deverá determinar a partir do Ano de Redução, "h", a Compensação Total Anual de Potência Referentes às Alterações das Quotas de Itaipu ($COMPOT_{HIT_{Rrgsh}}$), de acordo com a seguinte fórmula:

$$COMPOT_{HIT_{Rrgsh}} = \frac{COMPA_{RRG_{IT_{Rrgs}}}}{0,66}$$

Onde:

- "s", em $COMPA_{RRG_{IT_{Rrgs}}}$ é o Submercado onde está registrado o Contrato, "e".

SD.14 Mecanismo de Compensação de Sobras e Déficits Ex-post.

SD.14.1 As subseções SD.14.2, SD.14.3, SD.14.4, SD.14.5, SD.14.8, SD.14.9 e SD.14.11 desta seção serão realizadas apenas para os Agentes de Distribuição para os quais $MCS_{D_XP_{F_{rf}}} = 1$

SD.14.2 Com relação a cada Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "r", ao Ano de Apuração, "f", a CCEE deverá determinar o Preço de Liquidação das Diferenças Médio do MCSD Ex-post do Distribuidor ($PLD_{XP_{rf}}$) de acordo com a seguinte fórmula:

$$PLD_{XP_{rf}} = \frac{\sum_{12m} \sum_{zm} \left(PLD_{ij} * \max \left(0, \left(\sum_{er}^{Comprador} (CQ_{ej} * CCEAR_{F_e}) - \max \left(0, \sum_z \left(TRC_{zj} - \left(DCG_{zj} - \sum_{erz}^{Comprador} (CQ_{ej} * CCEAR_{F_e}) \right) \right) \right) \right) * FPC_{zj} \right) \right)}{\sum_{12m} \sum_{zm} \max \left(0, \left(\sum_{er}^{Comprador} (CQ_{ej} * CCEAR_{F_e}) - \max \left(0, \sum_z \left(TRC_{zj} - \left(DCG_{zj} - \sum_{erz}^{Comprador} (CQ_{ej} * CCEAR_{F_e}) \right) \right) \right) \right) * FPC_{zj} \right)}$$

SD.14.3 Com relação a cada Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "r", ao Ano de Apuração, "f", a CCEE deverá determinar o Preço Médio dos CCEARs do MCSD Ex-post do Distribuidor ($PMED_{CCEAR_{rf}}$) de acordo com a seguinte fórmula:

$$PMED_{CCEAR_{rf}} = \frac{\sum_{er}^{Comprador} (QA_{CCEAR_{ef-1}} * P_{CCEAR_{ef-1}})}{\sum_{er}^{Comprador} QA_{CCEAR_{ef-1}}}$$

Onde: "e", corresponde a um Contrato de Energia Existente firmado no ambiente regulado para o qual $CCEAR_{F_e} = 1$.

SD.14.4 Com relação a cada Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "r", ao Ano de Apuração, "f", a CCEE deverá determinar o Preço de Referência das Sobras do MCSD Ex-post do Distribuidor ($PREÇO_{XP_{SOB_{rf}}}$) de acordo com a seguinte fórmula:

$$PREÇO_{XP_{SOB_{rf}}} = \max(0; PMED_{CCEAR_{rf}} - PLD_{XP_{rf}})$$

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO	
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 – CONTRATOS
	PARTE II – CCEAR
SD – MECANISMO DE COMPENSAÇÃO DE SOBRAS E DÉFICITS	

SD.14.5 Com relação a cada Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, “r”, a CCEE deverá determinar o Balanço Realizado do Distribuidor (BAL_XP_{rf}), as Sobras Realizadas de CCEARs (SOB_XP_{rf}) e o Déficit Realizado de CCEAR (DEF_XP_{rf}), para cada Ano de Apuração, “f”, de acordo com as seguintes regras:

$$(a) \quad BAL_XP_{rf} = \sum_{12m} \left(\sum_m \sum_{er}^{Comprador} (CQ_{ej} * CCEAR_F_e) - \max \left(0, \left(\sum_{sm} \left(TRC_{srj} - \left(DCG_{srj} - \sum_{ers}^{Comprador} CQ_{ej} * CCEAR_F_e \right) \right) - (CCG_{gm} - VTG_{gm}) \right) \right) \right)$$

(b) Se $BAL_XP_{rf} \geq 0$ então:

$$SOB_XP_{rf} = BAL_XP_{rf}$$

(c) Do contrário:

$$DEF_XP_{rf} = \max \left(0, \left((-1 * BAL_XP_{rf}) - \sum_{tr} QA_CDNR_{rff-1} \right) \right)$$

Onde, “g”, é o Perfil de Geração do Agente, se houver, para o qual $VINC_F_{gr} = 1$.

SD.14.6 Com relação ao Ano de Apuração, “f”, a CCEE deverá determinar o Superávit Total de CCEARs ($TSOB_XP_f$) e o Déficit Total de CCEAR ($TDEF_XP_f$), de acordo com as seguintes regras:

$$(a) \quad TSOB_XP_f = \sum_r SOB_XP_{rf}$$

$$(b) \quad TDEF_XP_f = \sum_r DEF_XP_{rf}$$

SD.14.7 Com relação ao Ano de Apuração, “f”, a CCEE deverá determinar a Quantidade Total de Energia Compensada (TOT_COMP_f), de acordo com a seguinte fórmula:

$$TOT_COMP_f = \min(TSOB_XP_f, TDEF_XP_f)$$

SD.14.8 Com relação a cada Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, “r”, a CCEE deverá determinar a Energia Cedida do Distribuidor (ECD_CCEAR_{rf}) e a Energia Recebida do Distribuidor (ERD_CCEAR_{rf}), para cada Ano de Apuração, “f”, de acordo com as seguintes regras:

$$(a) \quad ECD_CCEAR_{rf} = TOT_COMP_f * \frac{SOB_XP_{rf}}{TSOB_XP_f}$$

$$(b) \quad ERD_CCEAR_{rf} = TOT_COMP_f * \frac{DEF_XP_{rf}}{TDEF_XP_f}$$

SD.14.9 Com relação a cada Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, “r”, a CCEE deverá determinar a Compensação dos Custos do Agente Cedente ($RCTO_XP_{rm}$), para o Mês de Janeiro, “m”, de acordo com a seguinte fórmula:

$$RCTO_XP_{rm} = ECD_CCEAR_{rf} * PREÇO_XP_SOB_{rf}$$

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO	
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 - CONTRATOS
	PARTE II - CCEAR
SD - MECANISMO DE COMPENSAÇÃO DE SOBRAS E DÉFICITS	

SD.14.10 Com relação ao Ano de Apuração, "f", a CCEE deverá determinar o Preço de Referência dos Déficits do MCS D Ex-post ($PREÇO_XP_DEF_f$) de acordo com a seguinte fórmula:

$$PREÇO_XP_DEF_f = \frac{\sum RCTO_XP_{rf}}{TOT_COMP_f}$$

SD.14.11 Com relação a cada Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "r", a CCEE deverá determinar a Compensação dos Custos do Agente Cessionário ($PGTO_XP_{rm}$), para o Mês de Janeiro, "m", de acordo com a seguinte fórmula:

$$PGTO_XP_{rm} = ERD_CCEAR_{rf} * PREÇO_XP_DEF_f$$

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO		
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 – CONTRATOS	PARTE II – CCEAR
	AC – METODOLOGIA DE APURAÇÃO DOS VALORES A LIQUIDAR DO MCS D	

10 Metodologia de Apuração dos Valores a Liquidar do MCS D – (AC)

10.1 Introdução

Este Módulo estabelece a Metodologia Mensal de Apuração dos Valores a Liquidar do MCS D. A Metodologia, ora proposta, tem a finalidade de centralizar a apuração e liquidação financeira dos valores envolvidos nos termos de cessão, oriundos do MCS D.

Esta liquidação financeira centralizada possui o propósito de viabilizar a comercialização de energia elétrica, sendo uma medida de caráter facilitador que beneficia todos os agentes envolvidos, promovendo inclusive o tratamento do rateio de eventuais valores inadimplidos.

10.2 Dados de Entrada

10.2.1 Provisão de Dados.

Acrônimo	Nome		Descrição
	Unidade	Fornecedor	
NPAGT_CCEAR _{rm}	Pagamento total não Realizado do Distribuidor		Quantidade Financeira não depositada pelo agente Distribuidor para a realização das Liquidações das Cessões Advindas do MCS D.
	R\$	Agente Custodiante	
Dias _d	Dias		Dias do Mês.
		CCEE	
NIPCA _m	Valor Absoluto do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo		Valor absoluto do índice nacional de preços ao consumidor amplo utilizado para a atualização monetária do preço de venda do CCEAR.
		IBGE	
PPC _{ram}	Percentual de Impostos e Contribuições recolhíveis pelos Agentes Cessionários		Percentual utilizado para redução do valor a pagar entre o Agente Vendedor e o Agente Comprador Cessionário, quando este for a parte recolhadora de IRPJ (Imposto de Renda da Pessoa Jurídica), da CSLL (Contribuição Social Sobre o Lucro Líquido), da COFINS (Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social) e da Contribuição para o PIS/PASEP (Programa de Integração Social/ Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público).
	%	Agente	
PREÇO_CCEAR _{em}	Preço do CCEAR		Preço do Contrato CCEAR resultante do LEILÃO.
	R\$/MWh	CCEE	
M_HOURS _m	Horas do Mês		Total de horas do Mês de Apuração correspondente. Necessário para suportar mudanças de Horário de Verão.
	Horas	CCEE	

10.2.2 Dados Obtidos em Outros Submódulos.

Acrônimo	Nome	Localização
COMPH_RRG ^x _{Rrgst}	Compensação Anual entre Agentes por Contrato	Contabilização
		SD – Mecanismo de Compensação de Sobras e Déficits
COMPA_RRG_4 ^x _{Rrgst}	Compensação Anual Referentes à Outros Desvios de Mercado Limitados a 4% entre Agentes por Contrato	Contabilização
		SD – Mecanismo de Compensação de Sobras e Déficits

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO		
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 – CONTRATOS	PARTE II – CCEAR
	AC – METODOLOGIA DE APURAÇÃO DOS VALORES A LIQUIDAR DO MCSD	

Acrônimo	Nome	Localização
COMPA_RRG_IT _{Rrgs}	Compensação Anual Referentes às Alterações das Quotas de Itaipu entre Agentes por Contrato	Contabilização
		SD – Mecanismo de Compensação de Sobras e Déficits
QM_CCEAR _{em}	Quantidade Mensal de Contratos de Energia no Ambiente Regulado	Contabilização
		SD – Mecanismo de Compensação de Sobras e Déficits
COMP _ SAZ _{Rrgstv} ^x	Compensação Total Mensal de CCEAR	Contabilização
		SD – Mecanismo de Compensação de Sobras e Déficits

10.2.3 Sinalizadores de Escopo.

Acrônimo	Nome		Descrição
	Unidade	Fornecedor	
CCEAR_F _e	Contrato de Comercialização de Energia Existente no Ambiente Regulado		<ul style="list-style-type: none"> • CCEAR_F_e = 1, Se o contrato, “e”, corresponder a um contrato de energia existente firmado no ambiente de contratação regulada. • CCEAR_F_e = 0, em caso contrário.
	Sinalizador	CCEE	
CRI_F _r	Cessionário Recolhedor de Impostos e Contribuições		<ul style="list-style-type: none"> • CRI_F_r = 1, Se o Agente, “r”, cessionário possuir tratamento diferenciado no recolhimento de impostos e Contribuições. • CRI_F_r = 0, em caso contrário.
	Sinalizador	CCEE	
DEFAIT_F _r	Sinalizador de Declaração de Déficits Anuais por Alterações das Quotas de Itaipu		<ul style="list-style-type: none"> • DEFAIT_F_r = 1, Se o Agente Distribuidor Declarar QA_IT_DEF_r > 0. • DEFAIT_F_r = 0, em caso contrário.
	Sinalizador	CCEE	
DEFM_F _r ^x	Sinalizador de Declaração de Déficits Mensais		<ul style="list-style-type: none"> • DEFM_F_r^x = 1, Se o Agente Distribuidor Declarar QM_DEF_r > 0. • DEFM_F_r^x = 0, em Caso Contrário.
	Sinalizador	CCEE	
SC_F _r	Sinalizador de Cessionário		<ul style="list-style-type: none"> • SC_F_r = 1, Se o Agente Distribuidor participou de qualquer MCSD na qualidade de Cessionário. • SC_F_r = 0, em Caso Contrário.
	Sinalizador	CCEE	
SOBAIT_F _R	Sinalizador de Declaração de Sobras Anuais por Alterações das Quotas de Itaipu		<ul style="list-style-type: none"> • SOBAIT_F_{4R} = 1, Se o Agente Distribuidor Declarar QA_IT_SOB_R > 0, • SOBAIT_F_R = 0, em caso contrário.
	Sinalizador	CCEE	
SOBM_F _R ^x	Sinalizador de Declaração de Sobras Mensais		<ul style="list-style-type: none"> • SOBM_F_R^x = 1, Se o Agente Distribuidor Declarar: QMCL_SOB_R > 0, e/ou QMCT_SOB_R > 0, e/ou QMLV_SOB_R > 0. • SOBM_F_R^x = 0, em Caso Contrário.
	Sinalizador	CCEE	
VALC _ F _{Rrgstv} ^x	Sinalizador de Validação de Cessão		<ul style="list-style-type: none"> • VALC _ F_{Rrgstv}^x = 1, Se a Cessão gerada pelo MCSD estiver assinada pelos Agentes envolvidos. • VALC _ F_{Rrgstv}^x = 0, em Caso Contrário.
	Sinalizador	CCEE	

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO		
	MÓDULO 3 – CONTRATOS	PARTE II – CCEAR
CONTABILIZAÇÃO	AC – METODOLOGIA DE APURAÇÃO DOS VALORES A LIQUIDAR DO MCSD	

10.3 Fundamentos Conceituais

- 10.3.1 Uma eventual Inadimplência será rateada entre todos os agentes Vendedores do produto adquirido pelo agente Inadimplente.
- 10.3.2 A Metodologia de Apuração dos Valores a Liquidar das Cessões resultantes do Processamento do MCSD contemplará futuras reapurações.
- 10.3.3 Uma reapuração da Metodologia dos Valores a Liquidar é realizada quando os dados e os valores relativos a um processo de apuração mensal já encerrado, forem alterados em decorrência de decisão judicial transitada em julgado, de revogação de liminar ou de decisão arbitral, de decisão administrativa do Conselho de Administração da CCEE ou de determinação legal.
- 10.3.4 Uma reapuração da Metodologia dos Valores a Liquidar será inserida no SCL pela Superintendência da CCEE, para inclusão no processo de apuração do mês corrente.
- 10.3.5 A metodologia de Apuração dos Valores a Liquidar circunscreve todos os efeitos de uma apuração ao próprio mês apurado.
- 10.3.6 A Quantidade Total das Cessões realizadas em anos anteriores ao ano de apuração serão sazonalizadas de acordo com o perfil de sazonalidade dos CCEARs de energia existente do Agente Comprador Cessionário.

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO	
	MÓDULO 3 – CONTRATOS
	PARTE II – CCEAR
CONTABILIZAÇÃO	AC – METODOLOGIA DE APURAÇÃO DOS VALORES A LIQUIDAR DO MCSD

10.4 Formulação Algébrica

AC.1 Determinação dos Preços dos CCEARs

AC.1.1 Com relação a cada Perfil de Consumo do Agente, “r”, comprador do Contrato, “e”, para o qual $CCEAR_{Fe} = 1$, a CCEE deverá determinar, o Índice Consolidado para a Atualização Monetária de CCEAR ($IPCA_{Cem}$), em cada Mês de Apuração, “m”, de acordo com as seguintes regras:

- (a) Se o Mês de Apuração, “m”, é o Mês de Reajuste Tarifário do Agente, “r”, e já se passaram no mínimo 12 meses de, “Mt”, então:

$$IPCA_{Cem} = \frac{NIPCA_{m-1}}{NIPCA_{Mt}}$$

- (b) Do contrário:

$$IPCA_{Cem} = 1$$

Onde:

- “Mt”, é o mês da realização do Leilão que gerou o Contrato CCEAR, “e”.

AC.1.2 Com relação a cada Perfil de Consumo do Agente, “r”, comprador do Contrato, “e”, para o qual $CCEAR_{Fe} = 1$, a CCEE deverá determinar, a Atualização Monetária de CCEAR ($PFAT_{CCEAR_{em}}$), em cada Mês de Apuração, “m”, de acordo com as seguintes regras:

- (a) Se $m - Mt \leq 12$, então:

$$PFAT_{CCEAR_{em}} = PREÇO_{CCEAR_{em}}$$

- (b) Do contrário:

- (i) Se o Mês, “m”, é o Mês de Reajuste Tarifário do Agente, “r”, então:

$$PFAT_{CCEAR_{em}} = PREÇO_{CCEAR_{em}} * IPCA_{Cem}$$

- (ii) Do contrário:

$$PFAT_{CCEAR_{em}} = PFAT_{CCEAR_{em-1}}$$

Onde:

- “Mt”, é o mês da realização do Leilão que gerou o Contrato CCEAR, “e”.

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO	
	MÓDULO 3 – CONTRATOS
	PARTE II – CCEAR
CONTABILIZAÇÃO	AC – METODOLOGIA DE APURAÇÃO DOS VALORES A LIQUIDAR DO MCSD

AC.1.3 Com relação a cada Perfil de Consumo do Agente, “r”, comprador do Contrato, “e”, para o qual $CCEAR_{F_e} = 1$, a CCEE deverá determinar, a Atualização Monetária de CCEAR Ajustada ($APFAT_CCEAR_{em}$), em cada Mês de Apuração, “m”, de acordo com as seguintes Regras:

- (a) Se o Mês, “m”, é o Mês de Reajuste Tarifário do Agente, “r”, e já se passaram no mínimo 12 meses de, “Mt”, então:

$$APFAT_CCEAR_{em} = \frac{\left(PFAT_CCEAR_{em-1} * \sum_1^{dr-1} Dias_d \right) + \left(PFAT_CCEAR_{em} * \sum_{dr}^m Dias_d \right)}{\sum_1^m Dias_d}$$

- (b) Do contrário:

$$APFAT_CCEAR_{em} = PFAT_CCEAR_{em}$$

Onde:

- “Mt”, é o mês da realização do Leilão que gerou o Contrato CCEAR, “e”.

AC.2 Determinação dos Valores a Liquidar das Cessões de Anos Anteriores

AC.2.1 Com relação a cada Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, “r”, para o qual $SC_{F_r} = 1$, a CCEE deverá determinar a Quantidade das Cessões Mensais Passadas de CCEAR (QMP_CCEAR_{Rrgst}), de acordo com a seguinte fórmula:

$$QMP_CCEAR_{Rrgst} = \sum_x^{\neq f} \left(COMPH_RRG_{Rrgst}^x * VALC_F_{Rrgst}^x \right)$$

Onde:

- “R”, é o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor para o qual $SOBM_{F_R} = 1$;
- “r”, é o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor para o qual $DEFM_{F_r} = 1$;
- “g”, é o Perfil de Geração do Agente Gerador Registrado em cada Submercado, “S”;
- “t”, é o produto do CCEAR adquirido em Leilões do ACR.

AC.2.2 Com relação a cada Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, “r”, para o qual $SC_{F_r} = 1$, a CCEE deverá determinar a Quantidade das Cessões Anuais Passadas de CCEAR (QAP_CCEAR_{Rrgst}), de acordo com a seguinte fórmula:

$$QAP_CCEAR_{Rrgst} = \sum_x^{\neq f} \left(COMPA_RRG_{Rrgst}^x * VALC_F_{Rrgst}^x \right)$$

Onde:

- “R”, é o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor para o qual $SOBA4_{F_R} = 1$;
- “r”, é o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor para o qual $DEFA4_{F_r} = 1$;
- “g”, é o Perfil de Geração do Agente Gerador Registrado em cada Submercado, “S”;
- “t”, é o produto do CCEAR adquirido em Leilões do ACR.

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO	
	MÓDULO 3 – CONTRATOS
	PARTE II – CCEAR
CONTABILIZAÇÃO	AC – METODOLOGIA DE APURAÇÃO DOS VALORES A LIQUIDAR DO MCSD

AC.2.3 Com relação a cada Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, “r”, para o qual $SC_{F_r} = 1$, a CCEE deverá determinar a Quantidade das Cessões Anuais Passadas de CCEAR referentes ao MCSD Itaipu ($QAPIT_CCEAR_{Rrgst}$), de acordo com a seguinte fórmula:

$$QAPIT_CCEAR_{Rrgst} = \sum_x^{\neq f} (COMPA_RRG_IT_{Rrgst}^x * VALC_F_{Rrgst}^x)$$

Onde:

- “R”, é o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor para o qual $SOBAIT_F_R^x = 1$;
- “r”, é o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor para o qual $DEFAIT_F_r^x = 1$;
- “g”, é o Perfil de Geração do Agente Gerador Registrado em cada Submercado, “S”;
- “t”, é o produto do CCEAR adquirido em Leilões do ACR.

AC.2.4 Com relação a cada Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, “r”, para o qual $SC_{F_r} = 1$, a CCEE deverá determinar a Quantidade Total das Cessões Passadas de CCEAR (QTP_CCEAR_{Rrgst}), de acordo com a seguinte fórmula:

$$QTP_CCEAR_{Rrgst} = QMP_CCEAR_{Rrgst} + QAP_CCEAR_{Rrgst} + QAPIT_CCEAR_{Rrgst}$$

Onde:

- “R”, é o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor Cedente;
- “r”, é o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor Cessionário;
- “g”, é o Perfil de Geração do Agente Gerador Registrado em cada Submercado, “S”;
- “t”, é o produto do CCEAR adquirido em Leilões do ACR.

AC.2.5 Com relação a cada contrato, “e”, para o qual $CCEAR_{F_e} = 1$, a CCEE deverá determinar o Fator de Sazonalização para Liquidação ($FSAZ_FAT_{em}$), para cada Mês de Apuração, “m”, de acordo com a seguinte fórmula:

$$FSAZ_FAT_{em} = \frac{QM_CCEAR_{em}}{\sum_{12mf} QM_CCEAR_{em}}$$

Onde:

- QM_CCEAR_{em} é o valor sazonalizado em Dezembro de cada ano por cada Agente de Distribuição detentor de CCEAR, para a comercialização dessa energia dos 12 Meses do ano seguinte, e;
- $FSAZ_FAT_{em}$ será calculado uma vez por ano, antes da contabilização de janeiro.

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO	
	MÓDULO 3 – CONTRATOS
	PARTE II – CCEAR
CONTABILIZAÇÃO	AC – METODOLOGIA DE APURAÇÃO DOS VALORES A LIQUIDAR DO MCSD

AC.2.6 Com relação a cada Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "r", a CCEE deverá determinar a Quantidade Total das Cessões Passadas de CCEAR Sazonalizadas (QTP_SAZ_{Rrgstm}), para cada Mês de Apuração, "m", de acordo com a seguinte fórmula:

$$QTP_SAZ_{Rrgstm} = \left(QTP_CCEAR_{Rrgst} * \sum_{12mf} M_HOURS_m \right) * FSAZ_FAT_{em}$$

Onde:

- "e", é o Contrato registrado no Submercado, "s", entre o Perfil de Geração do Agente Gerador, "g", e o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "r";
- "R", é o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor Cedente;
- "r", é o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor Cessionário;
- "g", é o Perfil de Geração do Agente Gerador Registrado em cada Submercado, "s";
- "t", é o produto do CCEAR adquirido em Leilões do ACR.

AC.2.7 Com relação a cada Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "r", a CCEE deverá determinar o Valor a Liquidar da Quantidade Total das Cessões Passadas de CCEAR ($FQTP_CCEAR_{Rrgstm}$), para cada Mês de Apuração, "m", de acordo com a seguinte fórmula:

$$FQTP_CCEAR_{Rrgstm} = QTP_SAZ_{Rrgstm} * APFAT_CCEAR_{em}$$

Onde:

- "e", é o contrato CCEAR registrado no submercado, "s", entre o Perfil de Geração do Agente Gerador, "g", e o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "R";
- "R", é o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor Cedente;
- "r", é o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor Cessionário;
- "g", é o Perfil de Geração do Agente Gerador Registrado em cada Submercado, "s";
- "t", é o produto do CCEAR adquirido em Leilões do ACR.

AC.3 Determinação dos Valores a Liquidar das Cessões do Ano Corrente

AC.3.1 Com relação a cada Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "r", para o qual $SC_F_r = 1$, a CCEE deverá determinar a Quantidade Total das Cessões Atuais de CCEAR Sazonalizadas (QTA_SAZ_{Rrgstm}), para cada Mês de Apuração, "m", de acordo com a seguinte fórmula:

$$QTA_SAZ_{Rrgstm} = \sum_x^f (COMP_SAZ_{Rrgstv}^x * VALC_F_{Rrgst}^x)$$

Onde:

- "v" = "m";
- "R", é o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor Cedente;
- "r", é o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor Cessionário;
- "g", é o Perfil de Geração do Agente Gerador Registrado em cada Submercado, "s";
- "t", é o produto do CCEAR adquirido em Leilões do ACR.

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO	
	MÓDULO 3 - CONTRATOS
	PARTE II - CCEAR
CONTABILIZAÇÃO	AC - METODOLOGIA DE APURAÇÃO DOS VALORES A LIQUIDAR DO MCSD

AC.3.2 Com relação a cada Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "r", para o qual $SC_{Fr} = 1$, a CCEE deverá determinar o Valor a Liquidar da Quantidade Total das Cessões Atuais de CCEAR ($FQTA_CCEAR_{Rrgstm}$), para cada Mês de Apuração, "m", de acordo com a seguinte fórmula:

$$FQTA_CCEAR_{Rrgstm} = QTA_SAZ_{Rrgstm} * APFAT_CCEAR_{em}$$

Onde:

- "e", é o contrato registrado no submercado, "s", entre o Perfil de Geração do Agente Gerador, "g", e o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "R";
- "R", é o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor Cedente;
- "r", é o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor Cessionário;
- "g", é o Perfil de Geração do Agente Gerador Registrado em cada Submercado, "s";
- "t", é o produto do CCEAR adquirido em Leilões do ACR.

AC.3.3 Com relação a cada Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "r", para o qual $SC_{Fr} = 1$, a CCEE deverá determinar o Valor a Liquidar Total das Cessões (FAT_CCEAR_{Rrgstm}), para cada Mês de Apuração, "m", de acordo com a seguinte fórmula:

$$FAT_CCEAR_{Rrgstm} = FQTP_CCEAR_{Rrgstm} + FQTA_CCEAR_{Rrgstm}$$

Onde:

- "R", é o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor Cedente;
- "r", é o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor Cessionário;
- "g", é o Perfil de Geração do Agente Gerador Registrado em cada Submercado, "s";
- "t", é o produto do CCEAR adquirido em Leilões do ACR.

AC.3.4 Com relação a cada Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "r", para o qual $SC_{Fr} = 1$, a CCEE deverá determinar o Valor de Impostos e Contribuições Retido pelo Agente por Produto (VRP_CCEAR_{rgtm}), para cada Mês de Apuração, "m", de acordo com a seguinte regra:

(a) Se o Agente, "r", possuir, $CRI_{Fr} = 1$ então:

$$VRP_CCEAR_{rgtm} = \left(\sum_s \sum_{RRgs} FAT_CCEAR_{Rrgstm} \right) * PPC_{rgm}$$

(b) Do Contrário:

$$VRP_CCEAR_{rgtm} = 0$$

Onde:

- "R", é o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor Cedente;
- "r", é o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor Cessionário;
- "g", é o Perfil de Geração do Agente Gerador;
- "t", é o produto do CCEAR adquirido em Leilões do ACR.

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO	
	MÓDULO 3 – CONTRATOS
	PARTE II – CCEAR
CONTABILIZAÇÃO	AC – METODOLOGIA DE APURAÇÃO DOS VALORES A LIQUIDAR DO MCSD

AC.3.5 Com relação a cada Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, “r”, para o qual $SC_{Fr} = 1$, a CCEE deverá determinar o Valor de Impostos e Contribuições Retido pelo Agente (VRC_CCEAR_{rgm}), para cada Mês de Apuração, “m”, de acordo com a seguinte regra:

(a) Se o Agente, “r”, possuir, $CRI_{Fr} = 1$ então:

$$VRC_CCEAR_{rgm} = \sum_t VRP_CCEAR_{rgtm}$$

(b) Do Contrário:

$$VRC_CCEAR_{rgm} = 0$$

Onde:

- “r”, é o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor Cessionário;
- “g”, é o Perfil de Geração do Agente Gerador;

AC.4 Determinação dos Valores Totais a serem Liquidados por Produto

AC.4.1 Com relação a cada Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, “r”, a CCEE deverá determinar o Pagamento Total do Distribuidor para cada Gerador por Produto ($PAGP_CCEAR_{rgtm}$), para cada Mês de Apuração, “m”, de acordo com a seguinte fórmula:

$$PAGP_CCEAR_{rgtm} = \left(\sum_s \sum_{RRgs} FAT_CCEAR_{RRgstm} \right) - VRP_CCEAR_{rgtm}$$

Onde:

- “R”, é o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor Cedente;
- “r”, é o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor Cessionário;
- “g”, é o Perfil de Geração do Agente Gerador;
- “t”, é o produto do CCEAR adquirido em Leilões do ACR.

AC.4.2 Com relação a cada Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, “r”, para cada Produto, “t”, a CCEE deverá determinar o Pagamento Total do Distribuidor por Produto ($PAGTP_CCEAR_{rtm}$), para cada Mês de Apuração, “m”, de acordo com a seguinte fórmula:

$$PAGTP_CCEAR_{rtm} = \sum_{gs} PAGP_CCEAR_{rgtm}$$

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO	
	MÓDULO 3 – CONTRATOS
	PARTE II – CCEAR
CONTABILIZAÇÃO	AC – METODOLOGIA DE APURAÇÃO DOS VALORES A LIQUIDAR DO MCSD

AC.4.3 Com relação a cada Perfil de Geração do Agente Gerador, “g”, a CCEE deverá determinar o Recebimento Total do Gerador por Distribuidor por Produto (RECP_CCEAR_{grtm}), para cada Mês de Apuração, “m”, de acordo com a seguinte fórmula:

$$RECP_CCEAR_{grtm} = \left(\sum_s \sum_{RRgs} FAT_CCEAR_{Rrgstm} \right) - VRP_CCEAR_{rgtm}$$

Onde:

- “R”, é o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor Cedente;
- “r”, é o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor Cessionário;
- “g”, é o Perfil de Geração do Agente Gerador;
- “t”, é o produto do CCEAR adquirido em Leilões do ACR.

AC.4.4 Com relação a cada Perfil de Geração do Agente Gerador, “g”, para cada Produto, “t”, a CCEE deverá determinar o Recebimento Total do Gerador por Produto (RECTP_CCEAR_{gtm}), para cada Mês de Apuração, “m”, de acordo com a seguinte fórmula:

$$RECTP_CCEAR_{gtm} = \sum_{rs} RECP_CCEAR_{grtm}$$

AC.5 Determinação dos Valores Totais a serem Liquidados em todos os Produtos

AC.5.1 Com relação a cada Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, “r”, a CCEE deverá determinar o Pagamento Total do Distribuidor para cada Gerador em Todos os Produtos (PAG_CCEAR_{rgm}), para cada Mês de Apuração, “m”, de acordo com a seguinte fórmula:

$$PAG_CCEAR_{rgm} = \sum_t PAGP_CCEAR_{rgtm}$$

AC.5.2 Com relação a cada Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, “r”, a CCEE deverá determinar o Pagamento Total do Distribuidor (PAGT_CCEAR_{rm}), para cada Mês de Apuração, “m”, de acordo com a seguinte fórmula:

$$PAGT_CCEAR_{rm} = \sum_t PAGTP_CCEAR_{rtm}$$

AC.5.3 Com relação a cada Perfil de Geração do Agente Gerador, “g”, a CCEE deverá determinar o Recebimento Total do Gerador por Distribuidor em Todos os Produtos (REC_CCEAR_{grm}), para cada Mês de Apuração, “m”, de acordo com a seguinte fórmula:

$$REC_CCEAR_{grm} = \sum_t RECP_CCEAR_{grtm}$$

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO	
	MÓDULO 3 – CONTRATOS
	PARTE II – CCEAR
CONTABILIZAÇÃO	AC – METODOLOGIA DE APURAÇÃO DOS VALORES A LIQUIDAR DO MCSD

AC.5.4 Com relação a cada Perfil de Geração do Agente Gerador, “g”, a CCEE deverá determinar o Recebimento Total do Gerador ($RECT_CCEAR_{gm}$), para cada Mês de Apuração, “m”, de acordo com a seguinte fórmula:

$$RECT_CCEAR_{gm} = \sum_t RECTP_CCEAR_{gtm}$$

AC.6 Cálculo do Ajuste Proveniente do Processo de Reapuração da Metodologia de Apuração dos Valores a Liquidar

AC.6.1 Com relação ao Perfil de Consumo do Agente, “r”, que assinou Cessão com o Perfil de Geração do Agente, “g”, para cada Produto, “t”, a Diferença da Reapuração por Produto ($DIF_PROD_{rgtm}^u$) deverá ser determinada para cada Processamento, “u”, do Mês de Apuração, “m”, de acordo com a seguinte fórmula:

$$DIF_PROD_{rgtm}^u = PAGP_CCEAR_{rgtm}^u - PAGP_CCEAR_{rgtm}^{u-1}$$

AC.6.2 Com relação ao Perfil de Consumo do Agente, “r”, que assinou Cessão com o Perfil de Geração do Agente, “g” a Diferença da Reapuração Total ($DIF_TOT_{rgm}^u$) deverá ser determinada para cada Processamento, “u”, do Mês de Apuração, “m”, de acordo com a seguinte fórmula:

$$DIF_TOT_{rgm}^u = PAG_CCEAR_{rgm}^u - PAG_CCEAR_{rgm}^{u-1}$$

AC.6.3 Com relação ao Perfil de Consumo do Agente, “r”, para cada Produto, “t”, a Diferença do Perfil de Consumo do Agente Cessionário por Produto ($DIFRP_CCEAR_{rtm}^u$) deverá ser determinada para cada Processamento, “u”, do Mês de Apuração, “m”, de acordo com a seguinte fórmula:

$$DIFRP_CCEAR_{rtm}^u = PAGTP_CCEAR_{rtm}^u - PAGTP_CCEAR_{rtm}^{u-1}$$

AC.6.4 Com relação ao Perfil de Geração do Agente, “g”, para cada Produto, “t”, a Diferença do Perfil de Geração do Agente Vendedor de CCEAR por Produto, ($DIFGP_CCEAR_{gtm}^u$) deverá ser determinada para cada Processamento, “u”, do Mês de Apuração, “m”, de acordo com a seguinte fórmula:

$$DIFGP_CCEAR_{gtm}^u = RECTP_CCEAR_{gtm}^u - RECTP_CCEAR_{gtm}^{u-1}$$

AC.6.5 Com relação ao Perfil de Consumo do Agente, “r”, a Diferença do Perfil de Consumo do Agente Cessionário ($DIFR_CCEAR_{rm}^u$) deverá ser determinada para cada Processamento, “u”, do Mês de Apuração, “m”, de acordo com a seguinte fórmula:

$$DIFR_CCEAR_{rm}^u = PAGT_CCEAR_{rm}^u - PAGT_CCEAR_{rm}^{u-1}$$



REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO	
	MÓDULO 3 - CONTRATOS
	PARTE II - CCEAR
CONTABILIZAÇÃO	AC - METODOLOGIA DE APURAÇÃO DOS VALORES A LIQUIDAR DO MCSD

AC.6.6 Com relação ao Perfil de Geração do Agente, "g", a Diferença do Perfil de Geração do Agente Vendedor de CCEAR, ($DIFG_CCEAR_{gm}^u$) deverá ser determinada para cada Processamento, "u", do Mês de Apuração, "m", de acordo com a seguinte fórmula:

$$DIFG_CCEAR_{gm}^u = RECT_CCEAR_{gm}^u - RECT_CCEAR_{gm}^{u-1}$$

AC.7 Cálculo do Rateio de Inadimplência

AC.7.1 Com relação a cada Perfil de Geração do Agente, "g", para cada Produto, "t", o Percentual de Participação no Rateio da Inadimplência por Produto ($PRIFC_PROD_{grtm}$) deverá ser determinado para cada Mês de Apuração, "m", de acordo com a seguinte fórmula:

$$PRIFC_PROD_{grtm} = \frac{PAGP_CCEAR_{rgtm}}{PAG_CCEAR_{rgm}}$$

AC.7.2 Com relação a cada Perfil de Geração do Agente, "g", o Percentual de Participação no Rateio da Inadimplência Total ($PRIFC_TOT_{grtm}$) deverá ser determinado para cada Mês de Apuração, "m", de acordo com a seguinte fórmula:

$$PRIFC_TOT_{grtm} = \frac{PAG_CCEAR_{rgm}}{PAGT_CCEAR_{rm}}$$

AC.7.3 Com relação a cada Perfil de Geração do Agente Gerador, "g", o Valor Inadimplido do Distribuidor (VID_TOT_{grtm}), deverá ser determinado para cada Mês de Apuração, "m", de acordo com a seguinte fórmula:

$$VID_TOT_{grtm} = NPAGT_CCEAR_{rm} * PRIFC_TOT_{grtm}$$

AC.7.4 Com relação a cada Perfil de Geração do Agente Gerador, "g", para cada Produto, "t", o Valor Inadimplido do Distribuidor por Produto (VID_PROD_{grtm}), deverá ser determinado para cada Mês de Apuração, "m", de acordo com a seguinte fórmula:

$$VID_PROD_{grtm} = VID_TOT_{grtm} * PRIFC_PROD_{grtm}$$

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO	
	MÓDULO 3 – CONTRATOS
	PARTE II – CCEAR
CONTABILIZAÇÃO	AC – METODOLOGIA DE APURAÇÃO DOS VALORES A LIQUIDAR DO MCSD

AC.8 Cálculo do Rateio de Inadimplência incluindo Reapurações

AC.8.1 Com relação a cada Perfil de Geração do Agente, “g”, para cada Produto, “t”, o Percentual de Participação no Rateio da Inadimplência Geral por Produto (PRIG_PROD_{grtm}) deverá ser determinado para cada Mês de Apuração, “m”, de acordo com a seguinte fórmula:

$$PRIG_PROD_{grtm} = \frac{PAGP_CCEAR_{rgtm} + \sum_{km} DIF_PROD_{rgtm}^k}{PAG_CCEAR_{rgm} + \sum_{km} DIF_TOT_{rgm}^k}$$

Onde:

- “k”, nesta metodologia refere-se a um mês reapurado.

AC.8.2 Com relação a cada Perfil de Geração do Agente, “g”, O Percentual de Participação no Rateio da Inadimplência Geral (PRIG_TOT_{grm}) deverá ser determinado para cada Mês de Apuração, “m”, de acordo com a seguinte fórmula:

$$PRIG_TOT_{grm} = \frac{PAG_CCEAR_{rgm} + \sum_{km} DIF_TOT_{rgm}^k}{PAGT_CCEAR_{rm} + \sum_{km} DIFR_CCEAR_{rm}^k}$$

Onde:

- “k”, nesta metodologia refere-se a um mês reapurado.

AC.8.3 Com relação a cada Perfil de Geração do Agente Gerador, “g”, o Valor Inadimplido do Distribuidor Total (VIDT_TOT_{grm}), deverá ser determinado para cada Mês de Apuração, “m”, de acordo com a seguinte fórmula:

$$VIDT_TOT_{grm} = NPAGT_CCEAR_{rm} * PRIG_TOT_{grm}$$

AC.8.4 Com relação a cada Perfil de Geração do Agente Gerador, “g”, para cada Produto, “t”, o Valor Inadimplido do Distribuidor Total por Produto (VIDTP_PROD_{grtm}), deverá ser determinado para cada Mês de Apuração, “m”, de acordo com a seguinte fórmula:

$$VIDTP_PROD_{grtm} = VIDT_TOT_{grm} * PRIG_PROD_{grtm}$$

AC.8.5 Com relação a cada Perfil de Geração do Agente Gerador, “g”, para cada Produto, “t”, o Valor Inadimplido do Distribuidor Total por Produto Referente à Apuração (VIDTPA_PROD_{grtm}), deverá ser determinado para cada Mês de Apuração, “m”, de acordo com a seguinte fórmula:

$$VIDTPA_PROD_{grtm} = VIDTP_PROD_{grtm} * \left(\frac{RECP_CCEAR_{grtm}}{RECP_CCEAR_{grtm} + \sum_{km} DIF_PROD_{rgtm}^k} \right)$$

Onde:

- “k”, nesta metodologia refere-se a um mês reapurado.

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO	
	MÓDULO 3 – CONTRATOS PARTE II – CCEAR
CONTABILIZAÇÃO	AC – METODOLOGIA DE APURAÇÃO DOS VALORES A LIQUIDAR DO MCSD

AC.8.6 Com relação a cada Perfil de Geração do Agente Gerador, “g”, para cada Produto, “t”, o Valor Inadimplido do Distribuidor Total por Produto Referente à Reapurações ($VIDTPR_PROD_{grtm}^k$), deverá ser determinado para cada Mês de Apuração, “m”, e cada mês reapurado, “k”, de acordo com a seguinte fórmula:

$$VIDTPR_PROD_{grtm}^k = VIDTP_PROD_{grtm} * \left(\frac{DIF_PROD_{rgtm}^k}{RECP_CCEAR_{grtm} + \sum_{km} DIF_PROD_{rgtm}^k} \right)$$

Onde:

- “k”, nesta metodologia refere-se a um mês reapurado.

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO		
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 – CONTRATOS	PARTE III – POSIÇÃO FINAL
	PC – POSIÇÃO LÍQUIDA DOS CONTRATOS	

PARTE III - POSIÇÃO FINAL

11 Posição Líquida dos Contratos – (PC)

11.1 Introdução

Este Submódulo tem por finalidade determinar a quantidade de Energia Vendida Líquida pelo perfil de geração do Agente e a quantidade de energia líquida comprada pelo Perfil de Consumo do Agente sob a forma de contratos.

11.2 Dados de Entrada

11.2.1 Provisão de Dados.

Não aplicado neste Submódulo.

11.2.2 Dados Obtidos em Outros Submódulos.

Acrônimo	Nome	Localização
CQ _{ej}	Quantidade Contratada	Contabilização
		Mod. 3 CB – Contratos Bilaterais
		Mod. 3 CL – Contratos de Leilão de Ajuste
		Mod. 3 CI – Contratos Equivalentes a Iniciais
		Mod. 3 IT – Contratos de ITAIPU
		Mod. 3 CP – Contratos do PROINFA
		Mod. 3 CD – CCEAR por Disponibilidade
		Mod. 3 CR – Contratos CCEAR

11.2.3 Sinalizadores de Escopo.

Não Aplicado a este Submódulo.

11.3 Fundamentos Conceituais

11.3.1 A Venda Líquida de Energia equivale ao saldo vendedor de todos os contratos registrados para o Perfil de Geração do Agente em cada Submercado, em cada Período de Comercialização. A Venda Líquida é deduzida do total de energia gerada/alocada do Perfil de Geração do Agente para se obter o Montante de Energia Transacionada no Mercado de Curto Prazo da CCEE.

11.3.2 O Compra Líquida de Energia equivale ao saldo comprador de todos os contratos registrados para o Perfil de Consumo do Agente em cada Submercado, em cada Período de Comercialização. A Compra Líquida é deduzida do total de energia consumida do Perfil de Consumo do Agente para se obter o Montante de Energia Transacionada no Mercado de Curto Prazo da CCEE.

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO	
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 – CONTRATOS
	PARTE III – CONSOLIDAÇÃO
PC – POSIÇÃO LÍQUIDA DOS CONTRATOS	

11.4 Formulação Algébrica

PC.1 Determinação da Posição Líquida dos Contratos

PC.1.1 Com relação ao Perfil de Geração do Agente, "g", o valor da Geração Contratada (CG_{sgj}) deverá ser determinado para cada Submercado, "s", para cada Período de Comercialização, "j", de acordo com a seguinte fórmula:

$$CG_{sgj} = \sum_{egs}^{Vendedor} CQ_{ej} - \sum_{egs}^{Comprador} CQ_{ej}$$

PC.1.2 Com relação ao Perfil de Consumo do Agente, "r", o valor da Carga Contratada do Perfil de Consumo do Agente (DCG_{srj}) deverá ser determinado para cada Submercado, "s", para cada Período de Comercialização, "j", de acordo com a seguinte fórmula:

$$DCG_{srj} = \sum_{ers}^{Comprador} CQ_{ej} - \sum_{ers}^{Vendedor} CQ_{ej}$$

12 Dados de Saída

Acrônimo	Nome	Unidade	Utilizado em: Família / Módulo / Submódulo:
ACA_INFLEX _{pm}	Apuração do Cumprimento da Inflexibilidade Anual	MWh	Contabilização
			Mod. 7 GE – Consolidação dos Perfis de Geração
CG _{sgj}	Geração Contratada	MWh	Contabilização
			Mod. 5 - Excedente Financeiro / Reajuste da Receita de Venda
CQ _{ej}	Quantidade Contratada	MWh	Contabilização
			Mod. 5 EC – Alívio de Exposições Financeiras de CCEARs
			Mod. 5 EF – Alocação do Excedente Financeiro Penalidades
			GF – Garantia Física LC – Insuficiência de Cobertura de Consumo LV – Insuficiência de Lastro para Venda de Energia LP – Insuficiência de Lastro de Potência DT – Descontos Aplicados à TUSD ou TUST
			Governança
			RV – Rateio de Votos
DCG _{srj}	Carga Contratada do Perfil de Consumo do Agente	MWh	Reajuste da Receita de Venda
			Contabilização
ECD_CCEAR _{rf}	Energia Cedida do Distribuidor	MWh	Mod. 5 EF – Alocação do Excedente Financeiro
			Mod. 5 EC – Alívio de Exposições Financeiras de CCEARs
EI _{pf}	Energia Indisponível Ajustada	MWh	Penalidades
			LC – Insuficiência de Cobertura de Consumo
EI _{0pf-1}	Energia Indisponível	MWh	Contabilização
			Mod. 7 GE – Consolidação dos Perfis de Geração
EI _{0pf-1}	Energia Indisponível	MWh	Contabilização
			Mod. 2 PD – Percentual de Destinação da Geração
EIG _{pm}	Energia Indisponível em cada Condomínio Virtual	MWh	Contabilização
			Mod. 7 GE – Consolidação dos Perfis de Geração
EM_CCEAR _{ej}	Energia Modulada de CCEAR	MWh	Contabilização
			Mod. 4 MA – Modulação de Garantias Físicas
ERD_CCEAR _{rf}	Energia Recebida do Distribuidor	MWh	Penalidades
			LC – Insuficiência de Cobertura de Consumo
IT_ASS _{pj}	Garantia Física de Itaipu	MWh	Contabilização
			Módulo 4 - MA – Modulação da Garantia Física
PGTO_XP _{rm}	Compensação dos Custos do Agente Cessionário	R\$	Contabilização
			Mod. 7 CO – Consolidação dos Perfis de Consumo
EI_CLV _{pm}	Montante de Indisponibilidade Coberto por Contratos	MWh	Contabilização
			Penalidades LV – Insuficiência de Lastro para Venda de Energia.
EI_SGFIS _{pm}	Montante de Indisponibilidade Coberto por Garantia Física Livre	MWh	Contabilização
			Penalidades LV – Insuficiência de Lastro para Venda de Energia

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO	
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 – CONTRATOS

Acrônimo	Nome	Unidade	Utilizado em: Família / Módulo / Submódulo:
EIG _{pm}	Energia Indisponível em cada Condomínio Virtual	MWh	Contabilização
			Penalidades LV – Insuficiência de Lastro para Venda de Energia
FMCP _j	Fator de Modulação dos Contratos do PROINFA	----	Contabilização
			Penalidades LP – Insuficiência de Lastro de Potência
QEI _{pj}	Quantidade de Energia Não Gerada por Indisponibilidade	MWh	Contabilização
			Penalidades LV – Insuficiência de Lastro para Venda de Energia
EIG _{pm}	Energia Indisponível em cada Condomínio Virtual	MWh	Contabilização
			Mod. 7 GE – Consolidação dos Perfis de Geração
PMAX _ CCEAR ^x _{ev}	Potência Máxima Mensal de Contrato Energia no Ambiente Regulado	MWh/h	Contabilização
			Mod. 3 CR – Contratos CCEARs Mod. 3 SD – Mecanismo de Compensação de Sobras e Déficits.
PRIC _{pm}	Preço de Ressarcimento devido pela Geração Abaixo da Inflexibilidade Contratada	R\$	Contabilização
			Mod. 7 GE – Consolidação dos Perfis de Geração
QA _ CCEAR ^x _{ef}	Quantidade Anual de Contrato de Energia no Ambiente Regulado	MWh	Contabilização
			Mod. 3 SD – Mecanismo de Compensação de Sobras e Déficits.
QA _ CCEAR ^x _{eh}	Quantidade Anual de Contrato de Energia no Ambiente Regulado	MWh	Contabilização
			Mod. 3 SD – Mecanismo de Compensação de Sobras e Déficits.
QAPOTRED4_CCEAR _{eh}	Potência Máxima Anual dos Contratos de Energia no Ambiente Regulado Após a Redução Referentes à Outros Desvios de Mercado Limitados a 4%	MWh/h	Contabilização
			Mod. 3 SD – Mecanismo de Compensação de Sobras e Déficits.

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO	
CONTABILIZAÇÃO	MÓDULO 3 – CONTRATOS

Acrônimo	Nome	Unidade	Utilizado em:
			Família / Módulo / Submódulo:
QAPOT _ CCEAR ^{x_{eh}}	Potência Máxima Anual dos Contratos de Energia no Ambiente Regulado	MWh/h	Contabilização
			Mod. 3 SD – Mecanismo de Compensação de Sobras e Déficits.
QARED4 _ CCEAR ^{x_{eh}}	Quantidade Anual de Contratos de Energia no Ambiente Regulado Após as Reduções Referentes à Outros Desvios de Mercado Limitados a 4%	MWh	Contabilização
			Mod. 3 SD – Mecanismo de Compensação de Sobras e Déficits.
QM _ CCEAR ^{x_{ev}}	Quantidade Mensal de Contrato de Energia no Ambiente Regulado	MWh	Contabilização
			Mod. 3 CR – Contratos CCEARs Mod. 5 EC – Alívio de Exposições Financeiras de CCEARs Mod. 3 SD – Mecanismo de Compensação de Sobras e Déficits.
RCTO_XP _{rm}	Compensação dos Custos do Agente Cedente	R\$	Contabilização
			Mod. 7 CO – Consolidação dos Perfis de Consumo