

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO

CONTABILIZAÇÃO

- DEFINIÇÕES E INTERPRETAÇÕES

Versão 2009

Resolução Normativa ANEEL nº 337/2008

Resolução Normativa ANEEL nº 341/2008

Resolução Normativa ANEEL nº 362/2009



ccee

Câmara de Comercialização
de Energia Elétrica



ÍNDICE

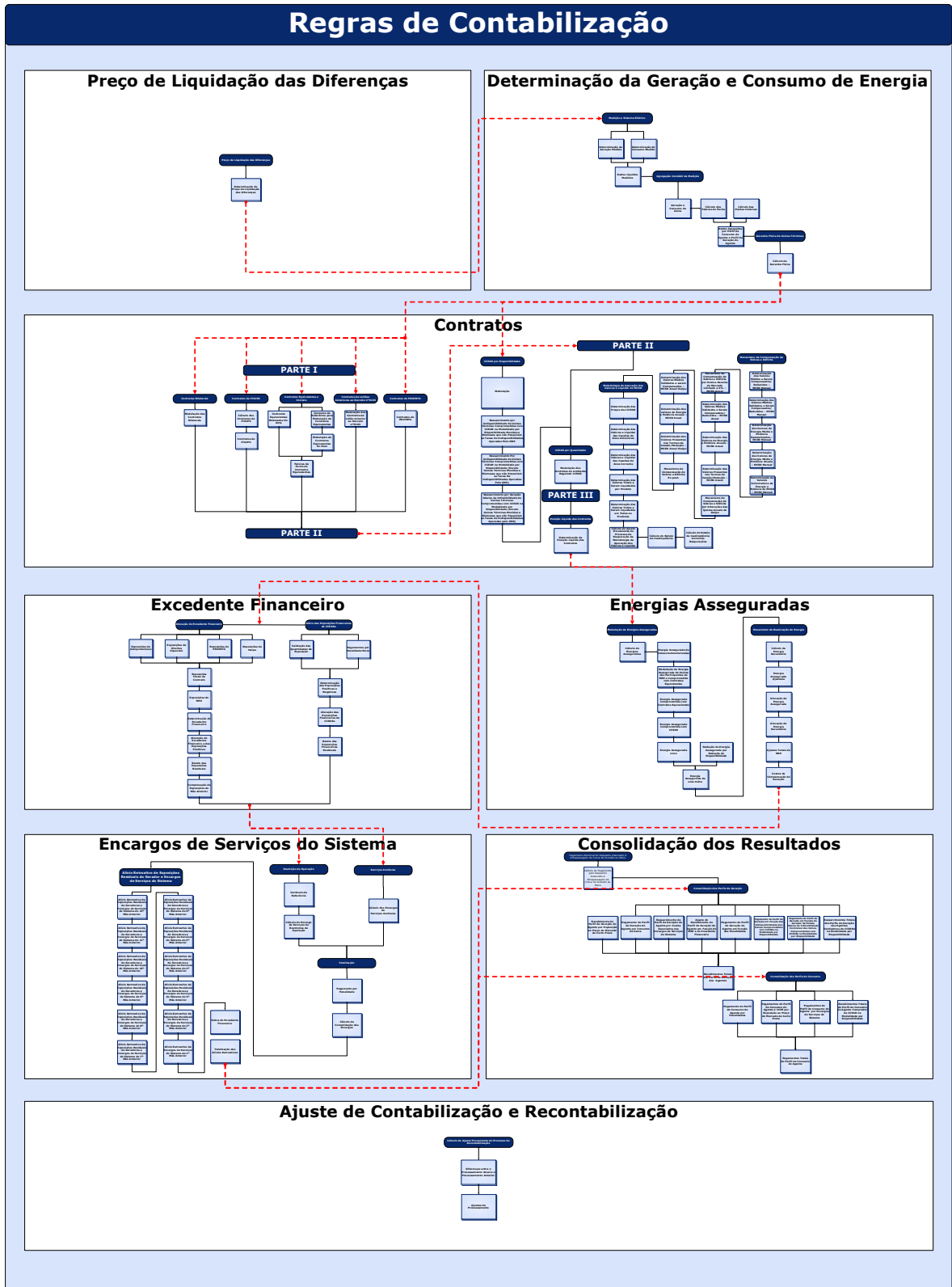
1	Definições Gerais	3
1.1	Objetivos	3
1.2	Fluxo Geral das Regras de Comercialização	4
2	Definições e Interpretações – (DI)	5
2.1	Introdução	5
2.2	Dados de Entrada.....	5
2.3	Fundamentos Conceituais.....	5
2.4	Formulação Algébrica	13
3	Dados de Saída	14

1 Definições Gerais

1.1 Objetivos

Este Módulo tem por finalidade disciplinar o uso dos Símbolos e dos Somatórios utilizados em todos os Módulos das Regras de Comercialização.

1.2 Fluxo Geral das Regras de Comercialização



2 Definições e Interpretações – (DI)

2.1 Introdução

Não se aplica a este Módulo.

2.2 Dados de Entrada

Não se aplica a este Módulo.

2.3 Fundamentos Conceituais

2.3.1 Uso de símbolos e outras expressões:

Os seguintes símbolos usados nas fórmulas e outras expressões algébricas contidas neste documento têm os seguintes significados:

- "a"** Refere-se a um patamar
- "b"** Refere-se a um Ponto de Medição de Geração localizado na Barra da Unidade Geradora
- "c"** Refere-se a uma Categoria de Agentes
- "d"** Refere-se a um Dia de Apuração
- "e"** Refere-se a um Contrato conforme registrado no Registro de Contratos
- "E"** Quando uma variável for relativa à Cessão e/ou Recebimento de Montantes Contratados, refere-se ao Contrato de Origem da Cessão.
- "f"** Refere-se a um Ano de Apuração
- "g"** Refere-se ao Perfil de Geração do Agente
- "G"** Refere-se a um Agente do tipo CONDOMÍNIO VIRTUAL
- "h"** Refere-se a todos os Anos Subseqüentes, ao Ano de Apuração, até o término de vigência do Período de Suprimento do Contrato.
- "i"** Refere-se a um Ponto de Medição de Geração localizado na conexão da Usina com a rede externa, ou a um ponto de medição de consumo
- "j"** Refere-se a um Período de Comercialização
- "k"** Refere-se a um Mês de Apuração onde ocorreu Penalização por Insuficiência de Contratação e/ou Penalização por Insuficiência de Lastro de Venda
- "l"** Quando uma variável for relativa ao fluxo entre Submercados, refere-se ao Submercado do qual a energia se origina
- "m"** Refere-se a um Mês de Apuração
- "n"** Refere-se à quantidade de Unidades Geradoras em operação comercial de uma Usina em fase de motorização
- "p"** Refere-se a uma Usina, que é definida como um grupo de Unidades Geradoras

- "r" Refere-se ao Perfil de Consumo do Agente
- "R" Quando uma variável for relativa à Cessão e/ou Recebimento de Energia, refere-se ao Agente Cedente.
- "s" Refere-se a um Submercado
- "u" Refere-se à última recontabilização ou ajuste de contabilização realizada para o Mês de Apuração, "m"
- "u-1" Refere-se à contabilização, ou ajuste de Contabilização, ou recontabilização do Mês de Apuração, "m", anterior ao processamento, "u".
- "v" Refere-se a Todos os Meses de Apuração a partir do Mês de Redução Inicial até o final do Ano de Apuração.
- "w" Refere-se a uma Semana de Apuração
- "y" Refere-se a uma Instalação Compartilhada ou Demais Instalações de Transmissão Compartilhada
- "x" Refere-se à Execução do MCS D.
- "z" Refere-se a cada um dos 12 Intervalos Contínuos de 5 minutos dentro de um Período de Comercialização, "j", e que se iniciam aos 0, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55 minutos de cada Período de Comercialização, "j".
- "x-1" Refere-se à Execução Anterior do MCS D.
- "α" Refere-se a um Agente, de qualquer categoria, filiado à CCEE
- "φ" Refere-se a uma Assembléia Geral da CCEE
- "γ" Refere-se a uma Conexão Compartilhada à Rede Básica

2.3.2 Nestas Regras de Comercialização:

- O Mercado de Curto Prazo é dividido em quatro Submercados: Norte, Nordeste, Sudeste/Centro-Oeste e Sul;
- O símbolo " * " representa uma operação de multiplicação;
- O número "0 (zero)" deve ser tratado como um número inteiro e positivo;
- Com relação a qualquer conjunto de dados, o acrônimo "max" refere-se ao dado de maior valor do conjunto e o acrônimo "min" refere-se ao dado de menor valor do conjunto;
- Quando uma variável não é determinada sob essas Regras de Comercialização, deve ser considerada como zero;
- Quando houver referência a horário, deve ser adotado o horário de Brasília;
- Interconectores serão tratados como Usinas Térmicas;
- A função "ABS()" representa o valor absoluto de uma variável;
- Neste documento, o termo "pertinente" designa os Perfis de Geração dos Agentes, "g", e/ou os Perfis de Consumo dos Agentes, "r", registrados no SCL em nome do Agente, "α";

- j) Sistema de Contabilização e Liquidação (SCL): Sistema baseado nas Regras de Comercialização, que suporta a comercialização de energia elétrica no âmbito da CCEE.
- k) Com relação a qualquer conjunto de dados, o acrônimo "MAX_m" refere-se ao dado de maior valor horário compreendidos dentro do mês de apuração, "m".

2.3.3 Uso de Somatórios.

Os seguintes somatórios usados nas fórmulas e em expressões algébricas contidas neste documento têm os seguintes significados:

\sum_1^{dr-1} Somatórios de todos os dias compreendidos entre o primeiro dia do mês de apuração, "m", e o dia imediatamente anterior ao dia do Reajuste Tarifário do Agente, "r".

\sum_1^m Somatório de todos os dias do Mês de Apuração, "m".

$\sum_{2,m}$ Somatório dos meses de apuração, "m", de Janeiro e Fevereiro do Ano de Apuração, "f";

$\sum_{12,m}$ Somatório dos últimos doze Meses de Apuração anteriores ao Mês de Apuração, "m";

$\sum_{12,m}^m$ Somatório dos últimos doze Meses de Apuração inclusive o Mês de Apuração, "m";

$\sum_{12,mf}$ Somatório dos 12 meses de Apuração, "m" do Ano de Apuração, "f".

$\sum_{12,m}^{Certif}$ Somatório dos últimos doze Meses de Apuração Contabilizados e Certificados;

$\sum_{12,mh}$ Somatório dos 12 Meses de Apuração, "m", do ano, "h", Subseqüentes à Execução Mensal do MCSD, "x", até o final do Contrato, "e".

\sum_{ad} Somatório de todos os Períodos de Comercialização pertencentes ao Patamar, "a", no Dia de Apuração, "d";

\sum_{am} Somatório de todos os Períodos de Comercialização pertencentes ao patamar, "a", em um Mês de Apuração;

\sum_{aw} Somatório de todos os Períodos de Comercialização pertencentes ao Patamar, "a", na Semana de Apuração "w";

\sum_b Somatório dos Pontos de Medição de Barra de Unidade Geradora de uma Usina;

\sum_c Somatório de todas as Categorias dos Agentes;

- \sum_{cc} Somatório de todos os Pontos de Medição de Consumo de um Submercado;
- \sum_{CE} Somatório de todos os Pontos de Medição de Consumo que são Pontos de Medição Associados para os quais o Ponto de Medição, "i", é o Ponto de Medição de Referência;
- \sum_{cr} Somatório de todo o consumo medido, fornecido pelo Perfil de Consumo do Agente em um Submercado;
- \sum_{dr}^m Somatórios de todos os dias compreendidos entre o dia do Reajuste Tarifário do Agente, "r", e o último dia do mês de apuração, "m".
- $\sum_{eg}^{vendedor}$ Somatório de todos os Contratos, "e", onde o Perfil de Geração do Agente, "g", participa como vendedor;
- $\sum_{eg}^{comprador}$ Somatório de todos os Contratos, "e", onde o Perfil de Geração do Agente, "g", participa como comprador;
- $\sum_{eG}^{Comprador}$ Somatórios de todos os Contratos, "e", onde o Condomínio Virtual, "G", e a Parte Compradora.
- $\sum_{egs}^{comprador}$ Somatório de todos os Contratos, "e", registrados no Submercado, "s", onde o Perfil de Geração do Agente, "g", é a parte compradora;
- $\sum_{egs}^{vendedor}$ Somatório de todos os Contratos, "e", registrados no Submercado, "s", onde o Perfil de Geração do Agente, "g", participa como vendedor;
- $\sum_{ep}^{Vendedor}$ Somatório de todos os Contratos, "e", relacionados à Usina, "p", como Parte Vendedora.
- $\sum_{er}^{Comprador}$ Somatório de Todos os Contratos, "e", onde o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "r", participa como Parte Compradora.
- $\sum_{er}^{Vendedor}$ Somatório de Todos os Contratos, "e", onde o Perfil de Consumo do Agente Distribuidor, "r", participa como Parte Vendedora.
- $\sum_{erG}^{Comprador}$ Somatório de todos os Contratos, "e", onde o Perfil de Consumo do Agente, "r", participa como parte Compradora e o Agente CONDOMINIO VIRTUAL, "G", participa como parte Vendedora.
- $\sum_{ers}^{comprador}$ Somatório de todos os Contratos, "e", registrados no Submercado, "s", onde o Perfil de Consumo do Agente, "r", participa como comprador;

$\sum_{ers}^{vendedor}$ Somatório de todos os Contratos, "e", registrados no Submercado, "s", onde o Perfil de Consumo do Agente, "r", participa como vendedor;

$\sum_{e\alpha}^{Comprador}$ Somatório de todos os Contratos, "e", em que os Perfis de Geração e Consumo do Agente, pertencentes ao Agente, "a", participam como parte compradora.

$\sum_{e\alpha}^{Vendedor}$ Somatório de todos os Contratos, "e", em que os Perfis de Geração e Consumo do Agente, pertencentes ao Agente, "a", participam como parte vendedora.

\sum_g Somatório de todas as Usinas pertencentes ao Perfil de Geração do Agente, "g", em um Submercado;

\sum_G Somatório de todos os CONDOMÍNIOS VIRTUIAS, "G".

\sum_{GE} Somatório de todos os Pontos de Medição de Geração que são Pontos de Medição Associados para os quais o Ponto de Medição, "i", é o Ponto de Medição de Referência;

\sum_{gg} Somatório de todos os Perfis de Geração dos Agentes em um Submercado;

\sum_{gG} Somatório de todos os Agentes, "g", proprietários de Usinas, "p", atribuídas ao Agentes Condomínio Virtual, "G".

\sum_{gs} Somatório de todos os Perfis de Geração dos Agentes em todos os Submercados;

$\sum_{g\alpha}$ Somatório de todos os Perfis de Geração, "g", pertinentes ao Agente, "a";

\sum_h Somatório de todos os Anos Subseqüentes, ao Ano de Apuração, até o término de vigência do Período de Suprimento do Contrato, "e".

\sum_i Somatório de todos os Pontos de Medição de Geração de Conexão em uma Usina;

$\sum_{ij}^{Comprador}$ Somatório de Todos os Contratos de Compra, "e", cuja a parte Compradora é o Agente correspondente à linha, "i", e a parte Vendedora é o Agente correspondente a coluna, "j", na Matriz de Comercialização de Energias Incentivadas;

\sum_{iy} Somatório de todos os Pontos de Medição, "i", localizados na Instalação Compartilhada ou Demais Instalações de Transmissão Compartilhada, "y".

\sum_{iy}^{RPIC} Somatório de todos os Pontos de Medição de Consumo, "i", para os quais o Perfil de Consumo do Agente, "r", é responsável pelas Perdas da Instalação Compartilhada ou Demais Instalações de Transmissão Compartilhada, "y".

- \sum_{iry} Somatório de todos os Pontos de Medição de Consumo, "i", pertencentes ao Perfil de Consumo do Agente, "r", e localizados na Instalação Compartilhada ou Demais Instalações de Transmissão Compartilhada, "y".
- \sum_{Itaipu_s} Somatório de todos os Contratos, "e", registrados no Submercado sul, dos quais participam o Agente Comercializador de Energia de Itaipu, "e";
- \sum_{km} Somatórios de todos os Meses de Apuração referente a Penalização por Insuficiência de Contratação e/ou Penalização por Insuficiência de Lastro de Venda, "k", que devem ser aplicados no Mês de Apuração, "m";
- \sum_m Somatório de todos os Períodos de Comercialização em um Mês de Apuração;
- \sum_{mf} Somatório de todos os Meses Precedentes ao Mês de Apuração, "m", pertencente ao Ano de Apuração, "f".
- \sum_{mf}^m Somatórios de todos os Meses Contabilizados dentro do ano de apuração, "f", incluindo o mês de apuração, "m".
- \sum_{N-NE} Somatório dos Submercados Norte e Nordeste;
- \sum_p Somatório de todas as Usinas, "p", localizadas no Submercado, "s";
- \sum_{p_ERM} Somatório de todas as Usinas no MRE;
- \sum_{p_NERM} Somatório de todas as Usinas fora do MRE;
- \sum_{pf}^{safra} Representa o somatório de todos os Meses Contabilizados dentro do período de entrega da energia contratada relacionado ao ano, "f", determinado no Contrato de Energia de Reserva – CER da Usina Térmica Movida à Biomassa, "p".
- \sum_{pg} Somatório de todas as Usinas, "p", que pertencem ao Perfil de Geração do Agente, "g";
- \sum_{pG} Somatório de todas as Usinas, "p", em todos os Submercados, "s", atribuídas ao CONDOMÍNIO VIRTUAL, "G".
- \sum_{pg_ERM} Somatório de todas as Usinas no MRE que pertencem ao Perfil de Geração do Agente, "g";
- $\sum_{pg_ERM}^{PROINFA}$ Somatório de todas as Usinas no MRE participantes do Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica, atribuídas ao Agente Comercializador da Energia do PROINFA, "g";

- $\sum_{pg_NERM}^{PROINFA}$ Somatório de todas as Usinas fora do MRE participantes do Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica, atribuídas ao Agente Comercializador da Energia do PROINFA, "g";
- $\sum_{pg_NERMICE}$ Somatório de todas as Usinas fora do MRE e comprometidas com Contratos Equivalentes que pertencem ao Perfil de Geração do Agente, "g";
- \sum_{pgG} Somatório de todas as Usinas, "p", de propriedade do Agente, "g", em todos os Submercados, "s", atribuídas ao CONDOMÍNIO VIRTUAL, "G".
- \sum_{pgs_ERM} Somatório de todas as Usinas no MRE que pertencem ao Perfil de Geração do Agente, "g", e estão localizadas no Submercado, "s";
- \sum_{pgs_NERM} Somatório de todas as Usinas fora do MRE que pertencem ao Perfil de Geração do Agente, "g", e estão localizadas no Submercado, "s";
- \sum_{pP} Somatório de todas as Usinas, "P", atribuídas a todos os CONDOMÍNIOS VIRTUAIS, "G", que possuem $PARCACL_F_{pP}=1$ com a Usina, "p".
- \sum_{ps} Somatório de todas as Usinas em todos os Submercados;
- \sum_{ps_ERM} Somatório de todas as Usinas no MRE que estão no Submercado, "s";
- \sum_{psgG} Somatório de todas as Usinas, "p", de propriedade do Agente, "g", localizadas no Submercado, "s", atribuídas ao CONDOMÍNIO VIRTUAL, "G".
- \sum_r Somatório de Todos os Perfis de Consumo dos Agentes Distribuidores Cessionários, "r", em todos os Submercados, "s".
- \sum_R Somatório de Todos os Perfis de Consumo dos Agentes Distribuidores Cedente, "R", em todos os Submercados, "s".
- \sum_{RR} Somatório de Todos os Perfis de Consumo dos Agentes Distribuidores Cedente, "R", em todos os Submercados, "s", que compensaram com o Agente Cessionário, "r".
- $\sum_{r\alpha}$ Somatório de todos os Perfis de Consumo, "r", pertinentes ao Agente, "a";
- \sum_{rr} Somatório de todos os Perfis de Consumo dos Agentes em um Submercado;
- \sum_{rrR} Somatório de todos os Perfis de Consumo dos Agentes Distribuidores Cessionários, "r", em todos os Submercados, "s", que compensaram com o Agente Cedente, "R".
- \sum_{rs} Somatório de todos os Perfis de Consumo de todos os Agentes de Distribuição, "r", em todos os Submercados, "s";

- \sum_{rsI} Somatório de todos os Contratos, "e", de um Perfil de Consumo do Agente de Distribuição, "r", localizado no Submercado, "s", que envolvem energia contratada no Submercado, "I".
- \sum_{Rr} Somatório de todos os pares, Agente Distribuidor, "R", cedente, Agente Distribuidor, "r", cessionário, em que o Agente Gerador, "g", registrado em cada Submercado, "s", participa como vendedor da cessão, para cada Produto, "t".
- \sum_{RRgs} Somatório de Todos os Perfis de Consumo dos Agentes Distribuidores Cedente, "R", que compensaram com o Agente Cessionário, "r", através do Agente Gerador, "g", registrado no Submercado, "s", para cada Produto, "t".
- \sum_s Somatório de todos os Submercados;
- \sum_{sg} Somatório de todas as Usinas pertencentes ao Perfil de Geração do Agente, "g" em todos os Submercados;
- \sum_{slm} Somatório de todos os pares de Submercados nos quais existam um comprador e um vendedor relacionados a qualquer Perfil de Geração do Agente num Mês de Apuração;
- \sum_{sm} Somatório de todos os Submercados em todos os Períodos de Comercialização em um Mês de Apuração;
- \sum_{S-SE} Somatório dos Submercados Sul, Sudeste e Centro-Oeste;
- $\sum_{s \neq I}$ Somatório de todos os Submercados exceto o Submercado, "I";
- \sum_t Somatório de Todos os Produtos do CCEAR, "t", adquiridos em Leilões do ACR.
- \sum_{tr} Somatório de todos os Produtos de CCEAR adquirido em Leilões do ACR, "t", do Perfil de Consumo do Agente, "r".
- \sum_v Somatório de Todos os Meses de Apuração a partir do Mês de Redução Inicial até o final do Ano de Apuração, "f".
- $\sum_{x \neq f}^f$ Somatório de todas as execuções, "x", do MCSD, realizadas em anos anteriores ao Ano de Apuração, "f".
- \sum_x^f Somatório de todas as execuções, "x", do MCSD, realizadas no Ano de Apuração, "f".
- \sum_z Somatório de todos os Intervalos de 5 minutos de um Período de Comercialização, "j".
- $\sum_{\text{últimos}}(x, y, z)$ Somatório dos últimos (x) valores diferentes de zero publicados, se houver, obtidos no horizonte de (y) meses contabilizados, para a equação (z);

- \sum_w Todos os períodos de comercialização da semana de apuração “w”;
- \sum_α Somatório de todos os Agentes da CCEE;
- \sum_{ac} Somatório de todos os Agentes, “a”, pertencentes à Categoria, “c”;
- \sum_{γ^i} Somatório de todos os Pontos de Medição de Consumo, “i”, localizados na mesma Conexão Compartilhada à Rede Básica, “ γ ”;
- \sum_{γ^p} Somatório de todas as Usinas, “p”, localizadas na mesma Conexão Compartilhada à Rede Básica, “ γ ”;

2.3.4 Consórcios de Geração.

- Nestas Regras de Comercialização, a expressão “Consórcio de Geração” representa a associação de Agentes da CCEE para a formação de entidade, com o objetivo de construir, operar e deter propriedade de uma usina inscrita na CCEE.
- Nestas Regras de Comercialização, a expressão “tratamento uniforme” aplicada a Consórcios de Geração significa que todos os direitos e obrigações advindos da operação comercial da usina na CCEE, apurados através destas Regras da CCEE, são repartidos indistintamente entre todos os participantes do Consórcio de Geração correspondente, de forma proporcional à parcela de propriedade de cada participante.
- Consórcios de Geração, e seus participantes serão tratados como Agentes da Categoria de Geração, de acordo com as condições estabelecidas no Procedimento de Comercialização correspondente.
- Os dados de medição de Consórcio de Geração deverão ser fornecidos de acordo com o Procedimento de Comercialização correspondente.

2.4 Formulação Algébrica

Não aplicável a este Módulo.

REGRAS DE COMERCIALIZAÇÃO	
CONTABILIZAÇÃO	DEFINIÇÕES E INTERPRETAÇÕES

3 Dados de Saída

Não aplicável a este Módulo.