Regras de COMERCIALIZAÇÃO

Regime de Cotas de Garantia Física e Energia Nuclear

Versão 2023.3.0

ccee Câmara de Comercialização de Energia Elétrica

ÍNDICE

REGIME DE COTAS DE GARANTIA FÍSICA E ENERGIA NUCLEAR **3**

1. Introdução *3*

1.2. Conceitos Básicos 5

2. Detalhamento das Etapas da Determinação da Receita de Venda *7*

2.1. Apuração da Receita de Venda do Regime de Cotas de Garantia Física 7

2.2. Apuração da Receita de Venda da Comercialização de Energia Nuclear 23

3. Detalhamento das Etapas da Liquidação Centralizada do CCGF *35*

3.1. Determinação da Liquidação Centralizada do CCGF 35

4. Detalhamento das Etapas da Liquidação Centralizada do CCEN *40*

4.1. Determinação da Liquidação Centralizada do CCEN 40

5. Anexos *45*

5.1. ANEXO I – Cálculo do Fator de Suspensão de Usinas comprometidas com Cotas de Garantia Física. 45

Regime de Cotas de Garantia Física e Energia Nuclear

1.Introdução

Este módulo envolve:

- ✓ *Todos os agentes com Contrato de Cota de Garantia Física – CCGF ou Contrato de Cotas de Energia Nuclear - CCEN*

Regime de Cotas de Garantia Física

O Decreto nº 7.805, de 14 de setembro de 2012, regulamenta a Medida Provisória nº 579, de 11 de setembro de 2012 que dispõe sobre as concessões de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica. A Medida Provisória citada foi convertida na Lei 12.783, de 11 de janeiro de 2013.

Em agosto de 2015 foi publicada a Medida Provisória nº 688, convertida na Lei nº 13.203, de 08 de dezembro de 2015, alterando os artigos 8º e 15 da Lei nº 12.783, de 11 de janeiro de 2013, instituindo:

(i) Bonificação pela outorga de concessão de geração a ser paga pelos concessionários de geração vencedores do leilão;

(ii) Recebimento de Receita Anual de Geração – RAG pelos geradores corresponde à bonificação pela outorga licitada no leilão; e

(iii) Determinação, por meio de Resolução do Conselho Nacional de Política Energética – CNPE, do percentual de garantia física da usina hidrelétrica destinado ao regime de cotas e do percentual que será de livre disposição do gerador.

Podemos concatenar as usinas atingidas pela Lei nº 12.783/13 em dois grupos classificados pela alocação da garantia física e presença da bonificação de outorga:

- **Usinas que prorrogaram as concessões de geração de energia elétrica -** alocação da totalidade da garantia física ao regime de contratação de cotas de garantia física, não apresentam bonificação de outorga em sua receita;
- **Usinas que não prorrogaram suas concessões e foram licitadas –** alocação de parte da garantia física ao regime de cotas de garantia física e parte para livre negociação, apresenta bonificação de outorga em sua receita.

O recebimento da receita, pelas concessionárias de geração, decorrente da aplicação da tarifa calculada pela ANEEL para cada usina hidrelétrica, ocorrerá por meio de liquidação financeira centralizada a ser promovida pela Câmara de Comercialização de Energia Elétrica – CCEE, específica para o Regime de Cotas de Garantia Física, considerando o rateio entre as concessionárias de geração decorrente de eventual inadimplência por parte das concessionárias de distribuição.

Adicionalmente, é necessária a inclusão das despesas do PIS/PASEP e da COFINS, incorridas pelos geradores do Regime de Cotas de Garantia Física, na Receita de Venda a ser paga pelas distribuidoras cotistas, conforme resolução homologatória específica.

Comercialização de Energia Nuclear

A Lei nº 12.111, de 9 de dezembro de 2009, em seu artigo 10, entre outras definições, altera o artigo 2º da Lei nº 10.848, de 15 de março de 2004, de forma a considerar, a partir de janeiro de 2013, a energia elétrica proveniente de Angra I e II para atendimento do mercado das concessionárias, permissionárias e autorizadas de serviço público de distribuição de energia elétrica

do Sistema Interligado Nacional – SIN, sendo rateado entre as mesmas o pagamento à Eletronuclear da receita decorrente da geração da energia nuclear. A regulamentação específica, estabelece a metodologia para o cálculo das cotas-parte das centrais de geração Angra I e II e as condições para a comercialização da energia proveniente dessas usinas.

A Figura 1 apresenta a relação do módulo de "Regime de Cotas de Garantia Física e Energia Nuclear" com os demais módulos das Regras de Comercialização.

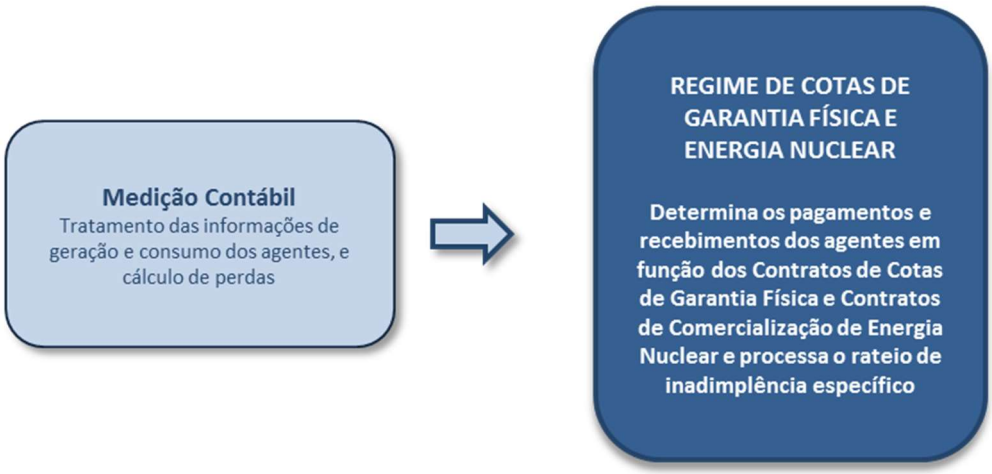

Figura 1: Relação do módulo Regime de Cotas de Garantia Física e Energia Nuclear com os demais módulos das Regras de Comercialização

1.2. Conceitos Básicos

1.2.1. O Esquema Geral

O módulo "Regime de Cotas de Garantia Física e Energia Nuclear", esquematizado na Figura 2, é composto por uma sequência de etapas de cálculo com o objetivo de descrever o processo de formação do mapa de liquidação financeira do Regime de Cotas de Garantia Física e Cotas de Energia Nuclear, responsável por apontar todos os pagamentos e recebimentos, débitos e créditos associado aos Contratos de Cotas de Garantia Física – CCGFs e aos Contratos de Cotas de Energia Nuclear - CCENs:

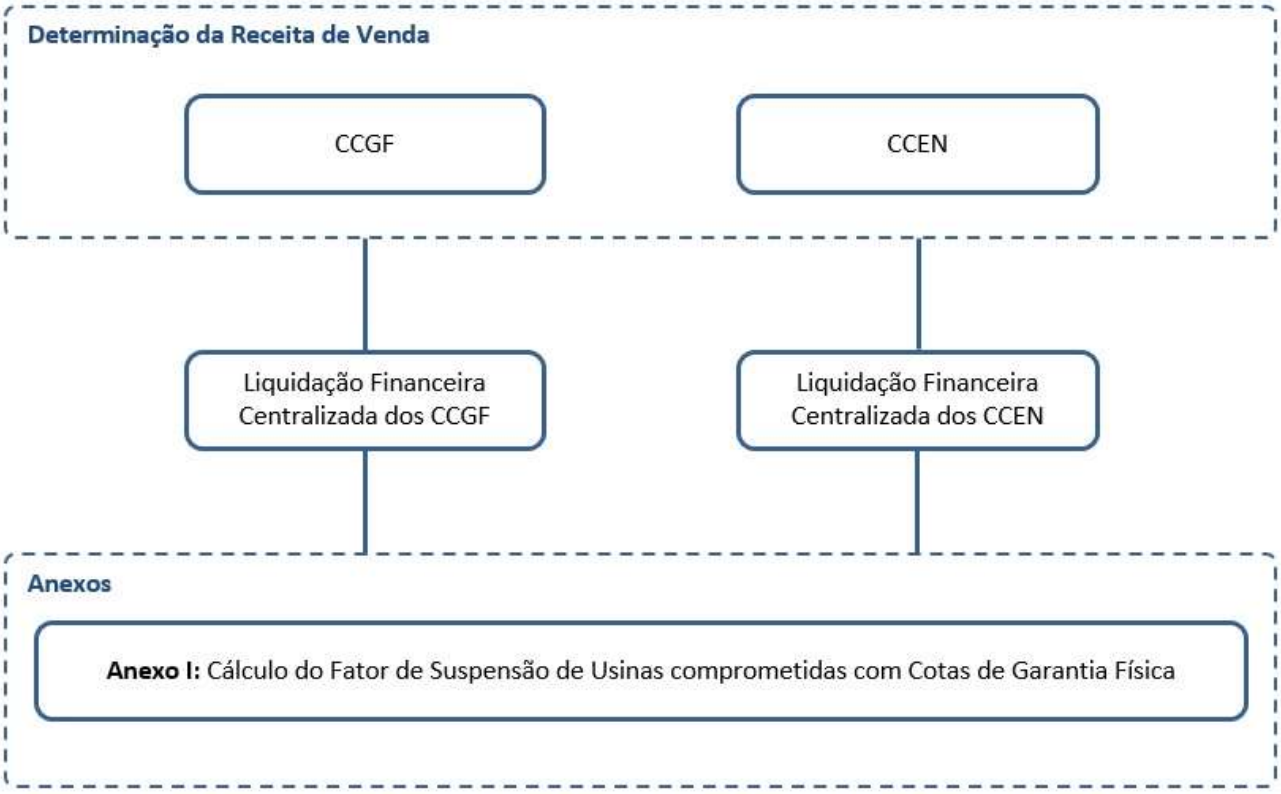

Figura 2: Esquema Geral do Módulo de Regras: "Regime de Cotas de Garantia Física e Energia Nuclear"

São apresentadas abaixo as descrições das etapas que serão detalhadas neste documento:

Determinação da Receita de Venda

- **Apuração da Receita de Venda do Regime de Cotas de Garantia Física:** Determina a Receita de Venda de cada empreendimento de geração comprometido com o Regime de Cotas de Garantia Física, bem como o seu rateio entre os agentes de distribuição cotistas.
- **Apuração da Receita de Venda da Comercialização de Energia Nuclear:** Determina a Receita Fixa, Parcela Variável e eventuais Ressarcimentos que compõem a Receita de Venda de cada empreendimento de geração nuclear, rateados para cada agente de distribuição cotista.

Liquidação Centralizada do CCGF

- **Apuração dos Valores a Liquidar:** Determina os valores monetários que devem constar do mapa de liquidação financeira centralizada do CCGF. Determina o montante a ser recolhido de cada agente de distribuição e correspondente remuneração dos empreendimentos de geração.

- **Determinação do Rateio da Inadimplência:** Determina os percentuais de rateio de inadimplência dos agentes credores no processo de liquidação financeira centralizada referente ao Regime de Cotas de Garantia Física.

Liquidação Centralizada do CCEN

- **Apuração dos Valores a Liquidar:** Determina os valores monetários que devem constar do mapa de liquidação financeira centralizada do CCEN, o montante a ser recolhido de cada agente de distribuição e correspondente remuneração dos empreendimentos de geração.

- **Determinação do Rateio da Inadimplência:** Determina os percentuais de rateio de inadimplência dos agentes credores no processo de liquidação financeira centralizada referente ao CCEN.

Cálculo do fator de suspensão de usinas comprometidas com Cotas de Garantia Física

- **Determinação do fator de suspensão:** Apura o fator de proporcionalidade, relacionado a unidades geradoras em status de suspensão, para usinas comprometidas com Contratos de Cotas de Garantia.

2. Detalhamento das Etapas da Determinação da Receita de Venda

Esta seção detalha as etapas de cálculos do módulo de regras "Regime de Cotas de Garantia Física e Energia Nuclear", explicitando seus objetivos, comandos, expressões e informações de entrada/saída.

2.1. Apuração da Receita de Venda do Regime de Cotas de Garantia Física

Objetivo:

Determinar a Receita de Venda dos empreendimentos de geração no Regime de Cotas de Garantia Física relacionados aos Contratos de Contas de Garantia Física – CCGFs.

Contexto:

A primeira etapa do processo de formação do mapa de liquidação financeira centralizada do Regime de Cotas de Garantia Física associado aos CCGFs corresponde à determinação do montante a ser recolhido de cada agente cotista e a remuneração dos empreendimentos de geração nesse regime.

Os montantes são agrupados por agente principal, sendo este o responsável pela liquidação financeira dos débitos ou créditos apurados, junto à instituição bancária, contratada pela CCEE para prestar este serviço ao mercado. A Figura 3 relaciona esta etapa em relação ao módulo completo:

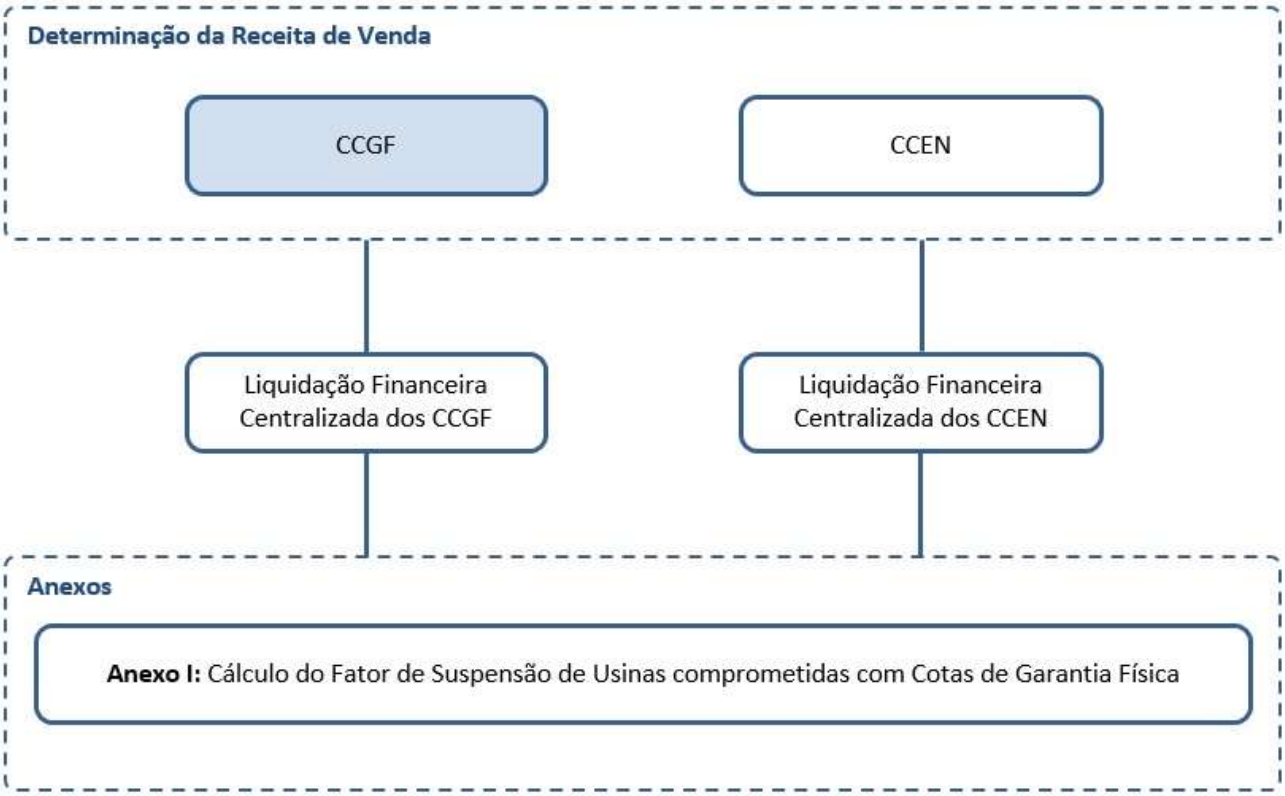

Figura 3: Esquema Geral do Módulo de Regras: "Regime de Cotas de Garantia Física e Energia Nuclear"

2.1.1. Detalhamento da Receita de Venda do Regime de Cotas de Garantia Física

O processo de apuração dos valores a liquidar referente ao Regime de Cotas de Garantia Física é realizado de acordo com os seguintes comandos e expressões:

1. As expressões descritas na seção "Apuração da Receita de Venda do Regime de Cotas de Garantia Física" são aplicadas para todas as usinas hidráulicas comprometidas com Contrato de Cota de Garantia Física - CCGF.

Determinação do Rateio dos Custos Administrativos, Financeiros e Tributários.

2. Os custos administrativos, financeiros e tributários associados à operacionalização da Liquidação Financeira dos Contratos de Cota de Garantia Física serão repassados aos perfis de Agentes associados à usina comprometida com CCGF na proporção de seu fator de rateio:

$$CAFT_R_CCGF_{a,p,m} = CAFT_CCGF_m * \boldsymbol{F_CAFT_CCGF_{p,m}} * F_CAFT_AP_{a,p,m}$$

Onde:

$CAFT_R_CCGF_{ap,m}$ são os Custos Administrativos, Financeiros e Tributários incorridos pela CCEE rateados entre os geradores referente à gestão dos Contratos de Cotas de Garantia Física atribuídos ao Perfil "a" do Agente associado à parcela de usina comprometida com CCGF "p", no mês de apuração "m"

$CAFT_CCGF_m$ são os Custos Administrativos, Financeiros e Tributários incorridos pela CCEE com a gestão dos Contratos de Cotas de Garantia Física, no mês de apuração "m"

$F_CAFT_CCGF_{p,m}$ é o Fator de Rateio dos Custos Administrativos, Financeiros e Tributários incorridos pela CCEE referente à gestão dos Contratos de Cotas de Garantia Física, da parcela de usina comprometida com CCGF "p", no mês de apuração "m"

$F_CAFT_AP_{a,p,m}$ é o Fator de divisão do CAFT por Perfil "a" do Agente associado à parcela de usina comprometida com CCGF "p", no mês de apuração "m"

2.1. O rateio dos custos administrativos, financeiros e tributários associados à operacionalização da Liquidação Financeira dos Contratos de Cota de Garantia Física é realizado entre os geradores na proporção da sua Garantia Física, definida em ato regulatório, conforme a expressão:

$$\boldsymbol{F_CAFT_CCGF_{p,m}} = \frac{GF_p}{\sum_{p \in PCCGF} GF_p}$$

$$\forall\, p \in PCCGF$$

Onde:

$F_CAFT_CCGF_{p,m}$ é o Fator de Rateio dos Custos Administrativos, Financeiros e Tributários incorridos pela CCEE referente à gestão dos Contratos de Cotas de Garantia Física, da parcela de usina comprometida com CCGF "p", no mês de apuração "m"

GF_p é a Garantia Física definida em ato regulatório vigente para a parcela de usina comprometida com CCGF "p"

"PCCGF" é o conjunto de todas as parcelas de usinas comprometidas com CCGF "p"

Determinação da Receita Fixa

3. A Receita Fixa Mensal Preliminar de cada perfil de Agente associado à usina representa a remuneração mensal de cada usina, sendo equivalente à proporção do número de meses de vigência do ano tarifário da receita anual divulgada pela Aneel, conforme a expressão:

$$RFP_CCGF_{a,p,m} = \boldsymbol{ENC_CCGF_M_{a,p,m}} + \boldsymbol{GAG_M_{a,p,m}} + \boldsymbol{RBO_M_{a,p,m}} + \boldsymbol{AJ_INDISP_M_{a,p,m}}$$

Onde:

$RFP_CCGF_{a,p,m}$ é a Receita Fixa Mensal Preliminar dos Contratos de Cotas de Garantia Física do Perfil "a" do agente associado proprietário da parcela da usina comprometida com CCGF "p", no mês de apuração "m"

$ENC_CCGF_M_{a,p,f^{CCGF}}$ m são os Encargos mensais que deverão ser recuperados através da RAG no âmbito dos Contratos de Cotas de Garantia Física, do Perfil "a" do agente associado ao proprietário da parcela da usina comprometida com CCGF "p", no mês de apuração "m"

$GAG_M_{a,p,m}$ é o custo mensal da Gestão de Ativos de Geração após redução pelo fator de suspensão no âmbito dos Contratos de Cotas de Garantia Física, do Perfil "a" do agente associado ao proprietário da parcela da usina comprometida com CCGF "p", no mês de apuração "m"

$RBO_M_{a,p,m}$ é o valor mensal do Retorno da Bonificação pela Outorga da Concessão no âmbito dos Contratos de Cotas de Garantia Física, do Perfil "a" do agente associado ao proprietário da parcela da usina comprometida com CCGF "p", no mês de apuração "m"

$AJ_INDISP_M_{a,p,m}$ é a parcela de Ajuste mensal determinado pela Indisponibilidade ou pelo desempenho apurado no âmbito dos Contratos de Cotas de Garantia Física, do Perfil "a" do agente associado ao proprietário da parcela da usina comprometida com CCGF "p", no mês de apuração "m"

"f^{CCGF}" é o ano tarifário do empreendimento de geração no Regime de Cotas de Garantia Física

Importante:

Para usinas que prorrogaram a concessão, e portanto, não possuem bonificação de outorga, a variável RBO_M deverá ser igual a zero.

3.1. A parcela referente ao Retorno da Bonificação de Outorga, para usinas licitadas no âmbito da Lei nº 12.783/13, a ser repassada no mês de apuração "m" deverá ser determinada conforme expressão:

$$\boldsymbol{RBO_M_{a,p,m}} = \frac{RBO_L_{a,p,f^{CCGF}}}{MESES_AT_CCGF_{a,p,f^{CCGF}}}$$

Onde:

$RBO_M_{a,p,m}$ é o valor mensal do Retorno da Bonificação pela Outorga da Concessão no âmbito dos Contratos de Cotas de Garantia Física, do Perfil "a" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", no mês de apuração "m"

$RBO_L_{a,p,fCCGF}$ é o Retorno da Bonificação pela Outorga da Concessão no âmbito dos Contratos de Cotas de Garantia Física, do Perfil "a" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", por ano de apuração "f^{CCGF}"

$MESES_AT_CCGF_{a,p,fCCGF}$ é o Número de Meses do Ano Tarifário dos empreendimentos de geração comprometidos com Contratos de Cotas de Garantia Física, por Perfil "a" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", por ano de apuração "f^{CCGF}"

"f^{CCGF}" é o ano tarifário do empreendimento de geração no Regime de Cotas de Garantia Física

3.2. A parcela referente aos encargos a serem repassados no mês de apuração "m" deverão ser determinados conforme expressão:

$$\boldsymbol{ENC_CCGF_M_{a,p,m}} = \frac{\boldsymbol{ENC_CCGF_{a,p,f^{CCGF}}}}{MESES_AT_CCGF_{a,p,f^{CCGF}}}$$

Onde:

$ENC_CCGF_M_{a,p,m}$ são os Encargos mensais que deverão ser recuperados através da RAG no âmbito dos Contratos de Cotas de Garantia Física, do Perfil "a" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", no mês de apuração "m"

$ENC_CCGF_{a,p,fCCGF}$ são os Encargos que deverão ser recuperados através da RAG no âmbito dos Contratos de Cotas de Garantia Física, do Perfil "a" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", por ano de apuração "f^{CCGF}"

$MESES_AT_CCGF_{a,p,fCCGF}$ é o Número de Meses do Ano Tarifário dos empreendimentos de geração comprometidos com Contratos de Cotas de Garantia Física, do Perfil "a" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", por ano de apuração "f^{CCGF}"

"f^{CCGF}" é o ano tarifário do empreendimento de geração no Regime de Cotas de Garantia Física

3.2.1. Deverão ser apurados os encargos a serem remunerados através da Receita Anual de Geração – RAG, conforme expressão abaixo:

$$\boldsymbol{ENC_CCGF_{a,p,f^{CCGF}}} = ENC_UDT_{a,p,f^{CCGF}} + ENC_CONEX_{a,p,f^{CCGF}} + ENC_O_{a,p,f^{CCGF}} + ENC_INA_{a,p,f^{CCGF}}$$

Onde:

$ENC_CCGF_{a,p,fCCGF}$ são os Encargos que deverão ser recuperados através da RAG no âmbito dos Contratos de Cotas de Garantia Física, do Perfil "a" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", por ano de apuração "fCCGF"

$ENC_UDT_{a,p,fCCGF}$ é o Encargo de uso do sistema de Distribuição ou Transmissão associado ao repasse dos Contratos de Cotas de Garantia Física, do Perfil "a" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", por ano de apuração "f^{CCGF}"

$ENC_CONEX_{a,p,fCCGF}$ é o Encargo de Conexão de responsabilidade da concessionária associado ao repasse dos Contratos de Cotas de Garantia Física, do Perfil "a" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", por ano de apuração "fCCGF"

$ENC_O_{a,p,fCCGF}$ são os demais Encargos vigentes associados ao repasse dos Contratos de Cotas de Garantia Física, do Perfil "a" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", por ano de apuração "fCCGF"

$ENC_INA_{a,p,fCCGF}$ é o Encargo referente a indenização dos investimentos não amortizados e não depreciados associado ao repasse dos Contratos de Cotas de Garantia Física, do Perfil "a" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", por ano de apuração "fCCGF"

"f^{CCGF}" é o ano tarifário do empreendimento de geração no Regime de Cotas de Garantia Física

3.3. Deverá ser apurado o custo da gestão dos ativos de geração total a serem recuperados pela Receita Anual de Geração – RAG, considerando a Proporcionalização da potência instalada em situações de suspensão, nos termos da regulamentação específica, conforme expressão abaixo:

$$\boldsymbol{GAG_M_{a,p,m}} = \sum_{j \in m} \left(\left(1 - F_SUSPENSA_CCGF_{p,j}\right) * \boldsymbol{GAG_TOT_H_{a,p,j}} \right)$$

Onde:

$GAG_M_{a,p,m}$ é o custo mensal da Gestão de Ativos de Geração após redução pelo fator de suspensão no âmbito dos Contratos de Cotas de Garantia Física, do Perfil "a" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", no mês de apuração "m"

$F_SUSPENSA_CCGF_{p,j}$ é o Fator de Suspensão associado a Contratação de Cotas da parcela da usina comprometida com CCGF "p", no período de comercialização "j"

$GAG_TOT_H_{a,p,j}$ é o custo total da Gestão de Ativos de Geração no âmbito dos Contratos de Cotas de Garantia Física, do Perfil "a" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", por período de comercialização "j"

3.3.1. Para efeito de aplicação do fator de suspensão deverá ser apurado o custo de gestão dos ativos discretizados por período de comercialização, conforme expressão:

$$\boldsymbol{GAG_TOT_H_{a,p,j}} = \frac{GAG_L_{a,p,f^{CCGF}} + GAG_AD_{a,p,f^{CCGF}}}{\sum_{m \in \boldsymbol{f^{CCGF}}} M_HORAS_m}$$

Onde:

$GAG_TOT_H_{a,p,j}$ é o custo total da Gestão de Ativos de Geração no âmbito dos Contratos de Cotas de Garantia Física, do Perfil "a" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", por período de comercialização "j"

$GAG_L_{a,p,fCCGF}$ é a parcela associada ao custo da Gestão dos Ativos de Geração, referente ao valor ofertado pelo vencedor da Licitação, ajustado no âmbito dos Contratos de Cotas de Garantia Física, do Perfil "a" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", por ano de apuração "f^{CCGF}"

$GAG_AD_{a,p,fCCGF}$ é a parcela associada ao custo da Gestão dos Ativos de Geração, decorrente de Ampliações executadas, que abrangem os custos regulatórios de operação, manutenção, administração, remuneração e amortização no âmbito dos Contratos de Cotas de Garantia Física, do Perfil "a" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", por ano de apuração "f^{CCGF}"

M_HORAS_m é a Quantidade de Horas no mês de apuração "m" compreendida no período de vigência do contrato

"f^{CCGF}" é o ano tarifário do empreendimento de geração no Regime de Cotas de Garantia Física

3.4. A parcela de ajuste mensal em decorrência de indisponibilidades ou desempenho apurados deverão ser determinados conforme expressão:

$$\boldsymbol{AJ_INDISP_M_{a,p,m}} = \frac{AJ_INDISP_{a,p,f^{CCGF}}}{MESES_AT_CCGF_{a,p,f^{CCGF}}}$$

Onde:

$AJ_INDISP_M_{a,p,m}$ é a parcela de ajuste mensal determinado pela indisponibilidade ou pelo desempenho apurado no âmbito dos Contratos de Cotas de Garantia Física, do Perfil "a" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", no mês de apuração "m"

$AJ_INDISP_{a,p\ fCCGF}$ é a parcela de ajuste determinado pela indisponibilidade ou pelo desempenho apurado no âmbito dos Contratos de Cotas de Garantia Física, do Perfil "a" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", por ano de apuração "f^{CCGF}"

$MESES_AT_CCGF_{a,p,fCCGF}$ é o Número de Meses do Ano Tarifário dos empreendimentos de geração comprometidos com Contratos de Cotas de Garantia Física, do Perfil "a" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", por ano de apuração "f^{CCGF}"

"f^{CCGF}" é o ano tarifário do empreendimento de geração no Regime de Cotas de Garantia Física

4. O pagamento a cada perfil de Agente associado ao empreendimento de geração é realizado com base na Receita Fixa Mensal Preliminar, entretanto no mês da revisão de sua tarifa pela Aneel, é realizado o ajuste através da Receita Fixa Ajustada do CCGF, de forma a remunerar proporcionalmente à vigência da tarifa:

Se o mês de apuração "m" for o mês de revisão da receita do empreendimento de geração, então:

$$RFA_CCGF_{a,p,m} = \left(RFP_CCGF_{a,p,m-1} * \boldsymbol{F_REAJU_{a,p,m}}\right) + \left(RFP_CCGF_{a,p,m} * \left(1 - \boldsymbol{F_REAJU_{a,p,m}}\right)\right)$$

Caso contrário:

$$RFA_CCGF_{a,p,m} = RFP_CCGF_{a,p,m}$$

Onde:

$RFA_CCGF_{a,p,m}$ é a Receita Fixa Ajustada do Contrato de Cota de Garantia Física, do Perfil "a" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", por mês de apuração "m"

$RFP_CCGF_{a,p,m}$ é a Receita Fixa Mensal Preliminar dos Contratos de Cota de Garantia Física, do Perfil "a" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", no mês de apuração "m"

$F_REAJU_{a,p,m}$ é o Fator de Adequação do Reajuste da Receita Fixa por Perfil "a" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", por mês de apuração "m"

4.1. Uma vez que a revisão da receita do empreendimento de geração pode acontecer durante o mês, é necessária uma adequação no valor mensal de modo a considerar de forma ponderada os valores anteriores à revisão vigente no mês de apuração. O Fator de Adequação do Reajuste representa a proporção das horas do mês até o momento da revisão:

$$\boldsymbol{F_REAJU_{a,p,m}} = \frac{(DIA_REAJ_{a,p,m} - 1) * 24}{M_HORAS_m}$$

Onde:

$F_REAJU_{a,p,m}$ é o Fator de Adequação do Reajuste da Receita Fixa, por Perfil "a" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", por mês de apuração "m"

$DIA_REAJ_{a,p,m}$ é o Dia de Início de Vigência do Reajuste da Receita Fixa, do Perfil "a" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", por mês de apuração "m"

M_HORAS_m é a Quantidade de Horas no mês de apuração "m" compreendida no período de vigência do contrato

Importante:

O cálculo do Fator de Adequação do Reajuste é realizado anualmente no mês de revisão da receita do empreendimento de geração pela Aneel.

5. Os ajustes, considerados na liquidação do Regime de Cotas de Garantia Física, são realizados para dar cumprimento a decisões judiciais ou administrativas de caráter provisório, e são determinados mediante a utilização de mecanismo auxiliar de cálculo.

6. Para perfis de agente de distribuição que possuírem vínculo com usinas que renovaram concessão e, portanto, não possuem bonificação de outorga:

6.1. O Valor de Impostos e Contribuições associados aos CCGF, conforme regulação vigente, é calculado com base nos recebimentos de cada perfil de Agente associado à usina, considerando a receita associada aos CCGFs e Compensação Financeira pela Utilização de Recursos Hídricos, de acordo com a seguinte expressão:

$$VIC_{a,a*,p,m} = \left(\left(RFA_CCGF_{a*,p,m} + CFURH_{a*,p,m}\right) * F_CCGF_{a,p,f}\right) * \left(\frac{1}{\left(1 - PIC_{a*,p,m}\right)} - 1\right)$$

Onde:

$VIC_{a,a*,p,m}$ é a Valor de Impostos e Contribuições associado aos Contratos de Cota de Garantia Física a ser paga por perfil de agente de distribuição cotista "a", para o Perfil "a*" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", no mês de referência "m"

$RFA_CCGF_{a,p,m}$ é a Receita Fixa Ajustada do Contrato de Cota de Garantia Física, do Perfil "a" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", por mês de apuração "m"

$CFURH_{a,p,m}$ é a Compensação Financeira pela Utilização de Recursos Hídricos para Geração Hidrelétrica, do Perfil "a" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", por mês de apuração "m"

$F_CCGF_{a,p,f}$ é o Fator de Rateio de Cotas de Garantia Física para cada perfil de agente de distribuição cotista "a", da parcela de usina "p", no ano de apuração "f"

$PIC_{a,p,m}$ é o Percentual de Impostos e Contribuições para o Perfil "a" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", no mês de apuração "m"

"a" é o perfil de Agente de distribuição cotista do CCGF

"a*" é o perfil do Agente associado à Parcela da usina comprometida com CCGF

6.2. O Valor de Impostos e Contribuições Retido associado aos CCGF representa parte dos tributos devidos pelo agente vendedor, já recolhidos pelas distribuidoras cotistas que possuem tratamento diferenciado, de acordo com a seguinte expressão:

Se o agente distribuidor cotista possuir tratamento diferenciado no recolhimento de impostos e contribuições:

$$VIC_RT_{a,a*,p,m} = \left(\left(RFA_CCGF_{a*,p,m} + CFURH_{a*,p,m}\right) * F_CCGF_{a,p,f} + VIC_{a,a*,p,m}\right) * PIC_RT_{a,m}$$

Caso contrário:

$$VIC_RT_{a,a*,p,m} = 0$$

Onde:

$VIC_RT_{a,a*,p,m}$ é a Valor de Impostos e Contribuições Retido associado aos Contratos de Cota de Garantia Física a ser pago por perfil de agente de distribuição cotista "a", para o Perfil "a" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", no mês de referência "m"

$RFA_CCGF_{a,p,m}$ é a Receita Fixa Ajustada do Contrato de Cota de Garantia Física, do Perfil "a" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", por mês de apuração "m"

$CFURH_{a,p,m}$ é a Compensação Financeira pela Utilização de Recursos Hídricos para Geração Hidrelétrica, do Perfil "a" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", por mês de apuração "m"

$F_CCGF_{a,p,f}$ é o Fator de Rateio de Cotas de Garantia Física para cada perfil de agente de distribuição cotista "a", da parcela de usina comprometida com CCGF "p", no ano de apuração "f"

$VIC_{a,a*,p,m}$ é a Valor de Impostos e Contribuições associado aos Contratos de Cota de Garantia Física a ser paga por perfil de agente de distribuição cotista "a", para o Perfil "a*" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", no mês de referência "m"

$PIC_RT_{a,m}$ é o Percentual de Impostos e Contribuições Retido pelo agente de distribuição cotista com tratamento diferenciado "a", no mês de apuração "m"

"a" é o perfil de Agente de distribuição cotista do CCGF

"a*" é o perfil do Agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF

6.3. A receita fixa a ser recebida pelo empreendimento de geração é rateada para todos os cotistas na proporção da sua cota. O montante financeiro correspondente a cada cota de um perfil de Agente proprietário de determinada usina, incluindo eventuais ajustes e inclusão de impostos e contribuições é expresso pela Receita Fixa Mensal da Cota:

$$RFM_CCGF_{a,a*,p,m} = \left(RFA_CCGF_{a*,p,m} + CFURH_{a*,p,m}\right) * F_CCGF_{a,p,f} + \left(VIC_{a,a*,p,m} - VIC_RT_{a,a*,p,m}\right) + AJUSTES_CCGF_{a,a*,p,m}$$

Onde:

$RFM_CCGF_{a,a*,p,m}$ é a Receita Fixa Mensal dos Contratos de Cota de Garantia Física a ser paga por perfil de agente de distribuição cotista "a", para o Perfil "a*" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", no mês de referência "m"

$RFA_CCGF_{a,p,m}$ é a Receita Fixa Ajustada do Contrato de Cota de Garantia Física, do Perfil "a" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", por mês de apuração "m"

$CFURH_{a,p,m}$ é a Compensação Financeira pela Utilização de Recursos Hídricos para Geração Hidrelétrica, do Perfil "a" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", por mês de apuração "m"

$F_CCGF_{a,p,f}$ é o Fator de Rateio de Cotas de Garantia Física para cada perfil de agente de distribuição cotista "a", da parcela de usina "p", no ano de apuração "f"

$VIC_{a,a*,p,m}$ é a Valor de Impostos e Contribuições associado aos Contratos de Cota de Garantia Física a ser paga por perfil de agente de distribuição cotista "a", para o Perfil "a*" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", no mês de referência "m"

$VIC_RT_{a,\,a*,p,m}$ é a Valor de Impostos e Contribuições Retido associado aos Contratos de Cota de Garantia Física a ser pago por perfil de agente de distribuição cotista "a", para o Perfil "a*" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", no mês de referência "m"

$AJUSTES_CCGF_{a,a*,p,m}$ é o Valor do Ajuste de CCGF para cada agente de distribuição cotista "a", do Perfil "a*" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", no mês de referência "m"

"a" é o perfil de Agente de distribuição cotista do CCGF

"a*" é o perfil do Agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF

Importante:

Conforme resolução homologatória específica é necessária a inclusão das despesas de PIS/PASEP e COFINS incorridas pelos geradores do Regime de Cotas de Garantia Física. Entretanto existe o tratamento diferenciado para o distribuidor cotista que, conforme legislação vigente, recolhe os tributos relativos aos geradores.

7. Para perfis de agente de distribuição que possuírem vínculo com usinas que apresentem concessão licitada no âmbito da Lei nº 13.203/15 e, portanto, possuem bonificação de outorga:

7.1. O Valor de Impostos e Contribuições associados aos CCGF, conforme regulação vigente, é calculado com base nos recebimentos da usina, considerando a receita associada aos CCGFs e Compensação Financeira pela Utilização de Recursos Hídricos, de acordo com a seguinte expressão:

$$VIC_{a,a*,p,m} = \left(\left(RFA_CCGF_{a*,p,m} + CFURH_{a*,p,m} * \boldsymbol{F_RAG_CCGF_{p,m}}\right) * F_CCGF_{a,p,f}\right) * \left(\frac{1}{(1-PIC_{a*,p,m})} - 1\right)$$

Onde:

$VIC_{a,a*,p,m}$ é a Valor de Impostos e Contribuições associado aos Contratos de Cota de Garantia Física a ser paga por perfil de agente de distribuição cotista "a", para o Perfil "a*" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", no mês de referência "m"

$RFA_CCGF_{a,p,m}$ é a Receita Fixa Ajustada do Contrato de Cota de Garantia Física, do Perfil "a" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", por mês de apuração "m"

$CFURH_{a,p,m}$ é a Compensação Financeira pela Utilização de Recursos Hídricos para Geração Hidrelétrica, do Perfil "a" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", por mês de apuração "m"

$F_CCGF_{a,p,f}$ é o Fator de Rateio de Cotas de Garantia Física para cada perfil de agente de distribuição cotista "a", da parcela de usina "p", no ano de apuração "f"

$F_RAG_CCGF_{p,m}$ é o fator de Proporcionalização da garantia física comprometida com Contratos de Cotas de Garantia Física, para concessões licitadas conforme Lei n º 13.203/15, da parcela da usina comprometida com CCGF "p" no mês de apuração "m"

$PIC_{a,p,m}$ é o Percentual de Impostos e Contribuições para o Perfil "a" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", no mês de apuração "m"

"a" é o perfil de Agente de distribuição cotista do CCGF

"a*" é o perfil do Agente associado à Parcela da usina comprometida com CCGF

7.1.1. Para as usinas licitadas possuidoras de Bonificação de outorga, deverá ser apurado o fator de Proporcionalização da garantia física comprometida com Contratos de Cotas de Garantia Física, considerando a garantia física total da usina com o montante comprometido com CCGF, conforme expressão:

$$\boldsymbol{F_RAG_CCGF_{p,m}} = \frac{GF_p}{(GF_p + GF_{p*})}$$

Onde:

$F_RAG_CCGF_{a,p,m}$ é o fator de Proporcionalização da garantia física comprometida com Contratos de Cotas de Garantia Física, para concessões licitadas conforme Lei nº 13.203/15, da parcela da usina comprometida com CCGF "p" no mês de apuração "m"

GF_p é a Garantia Física da parcela de usina "p"

"p" parcela de usina comprometida com CCGF

"p*" parcela de usina não comprometida com CCGF, vinculada a usina física

7.2. O Valor de Impostos e Contribuições Retido associado aos CCGF representa parte dos tributos devidos pelo agente vendedor, já recolhidos pelas distribuidoras cotistas que possuem tratamento diferenciado, de acordo com a seguinte expressão:

Se o agente distribuidor cotista possuir tratamento diferenciado no recolhimento de impostos e contribuições:

$$VIC_RT_{a,a*,p,m} = \left(\left(RFA_CCGF_{a*,p,m} + CFURH_{a*,p,m} * F_RAG_CCGF_{p,m}\right) * F_CCGF_{a,p,f} + VIC_{a,a*,p,m}\right) * PIC_RT_{a,m}$$

Caso contrário:

$$VIC_RT_{a,a*,p,m} = 0$$

Onde:

$VIC_RT_{a,a*,p,m}$ é a Valor de Impostos e Contribuições Retido associado aos Contratos de Cota de Garantia Física a ser pago por perfil de agente de distribuição cotista "a", para o Perfil "a*" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", no mês de referência "m"

$RFA_CCGF_{a,p,m}$ é a Receita Fixa Ajustada do Contrato de Cota de Garantia Física, do Perfil "a" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", por mês de apuração "m"

$CFURH_{a,p,m}$ é a Compensação Financeira pela Utilização de Recursos Hídricos para Geração Hidrelétrica, do Perfil "a" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", por mês de apuração "m"

$F_CCGF_{a,p,f}$ é o Fator de Rateio de Cotas de Garantia Física para cada perfil de agente de distribuição cotista "a", da parcela de usina "p", no ano de apuração "f"

$F_RAG_CCGF_{p,m}$ é o fator de Proporcionalização da garantia física comprometida com Contratos de Cotas de Garantia Física, para concessões licitadas conforme Lei nº 13.203/15, da parcela da usina comprometida com CCGF "p" no mês de apuração "m"

$VIC_{a,\ a*,p,m}$ é a Valor de Impostos e Contribuições associado aos Contratos de Cota de Garantia Física a ser paga por perfil de agente de distribuição cotista "a", do Perfil "a*" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", no mês de referência "m"

$PIC_RT_{a,m}$ é o Percentual de Impostos e Contribuições Retido pelo agente de distribuição cotista com tratamento diferenciado "a", no mês de apuração "m"

"a" é o perfil de Agente de distribuição cotista do CCGF

"a*" é o perfil do Agente associado à Parcela da usina comprometida com CCGF

7.3. A receita fixa a ser recebida pelo empreendimento de geração é rateada para todos os cotistas na proporção da sua cota. O montante financeiro correspondente a cada cota de um perfil de Agente associado à determinada usina, incluindo eventuais ajustes e inclusão de impostos e contribuições é expresso pela Receita Fixa Mensal da Cota:

$$RFM_CCGF_{a,a*,p,m} = \left(RFA_CCGF_{a*,p,m} + CFURH_{a*,p,m} * F_RAG_CCGF_{p,m}\right) * F_CCGF_{a,p,f} + \left(VIC_{a,a*,p,m} - VIC_RT_{a,a*,p,m}\right) + AJUSTES_CCGF_{a,a*,p,m}$$

Onde:

$RFM_CCGF_{a,a*,p,m}$ é a Receita Fixa Mensal dos Contratos de Cota de Garantia Física a ser paga por perfil de agente de distribuição cotista "a", para o Perfil "a*" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", no mês de referência "m"

$RFA_CCGF_{a,p,m}$ é a Receita Fixa Ajustada do Contrato de Cota de Garantia Física, do Perfil "a" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", por mês de apuração "m"

$CFURH_{a,p,m}$ é a Compensação Financeira pela Utilização de Recursos Hídricos para Geração Hidrelétrica, do Perfil "a" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", por mês de apuração "m"

$F_CCGF_{a,p,f}$ é o Fator de Rateio de Cotas de Garantia Física para cada perfil de agente de distribuição cotista "a", da parcela de usina comprometida com CCGF "p", no ano de apuração "f"

$F_RAG_CCGF_{p,m}$ é o fator de Proporcionalização da garantia física comprometida com Contratos de Cotas de Garantia Física, para concessões licitadas conforme Lei nº 13.203/15, daparcela da usina comprometida com CCGF "p" no mês de apuração "m"

$VIC_{a,\ a*,p,m}$ é a Valor de Impostos e Contribuições associado aos Contratos de Cota de Garantia Física a ser paga por perfil de agente de distribuição cotista "a", para o Perfil "a*" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", no mês de referência "m"

$VIC_RT_{a,\ a*,p,m}$ é a Valor de Impostos e Contribuições Retido associado aos Contratos de Cota de Garantia Física a ser pago por perfil de agente de distribuição cotista "a", para o Perfil "a*" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", no mês de referência "m"

$AJUSTES_CCGF_{a,a*,p,m}$ é o Valor do Ajuste de CCGF para cada agente de distribuição cotista "a", do Perfil "a*" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", no mês de referência "m"

"a" é o perfil de Agente de distribuição cotista do CCGF

"a*" é o perfil do Agente associado à Parcela da usina comprometida com CCGF

8. A Receita Fixa Mensal dos Contratos de Cota de Garantia Física é consolida por perfil de agente associado à parcela de usina através da Receita Fixa Total que considera o somatório de todos agentes cotistas, conforme apresenta a expressão a seguir:

$$RFT_CCGF_{a*,p,m} = \sum_{a} RFM_CCGF_{a,a*,p,m}$$

Onde:

$RFT_CCGF_{a,p,m}$ é a Receita Fixa Total referente aos Contratos de Cota de Garantia Física do Perfil "a" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", por mês de apuração "m"

$RFM_CCGF_{a,a*,p,m}$ é a Receita Fixa Mensal dos Contratos de Cota de Garantia Física a ser paga por perfil de agente de distribuição cotista "a", para o Perfil "a*" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", no mês de referência "m"

"a" é o perfil de Agente de distribuição cotista do CCGF

"a*" é o perfil do Agente associado à Parcela da usina comprometida com CCGF

9. A Receita Fixa Total referente aos Contratos de Cota de Garantia Física é consolidada através da Receita Fixa Total de cada usina comprometida com os Contratos de Cota de Garantia Física, que considera o somatório de todos os perfis de agentes associados à usina, conforme apresenta a expressão a seguir:

$$RFTP_CCGF_{p,m} = \sum_{a} RFT_CCGF_{a,p,m}$$

Onde:

$RFTP_CCGF_{p,m}$ é a Receita Fixa Total da Parcela da usina comprometida com CCGF "p", por mês de apuração "m"

$RFT_CCGF_{a,p,m}$ é a Receita Fixa Total referente aos Contratos de Cota de Garantia Física do Perfil "a" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", por mês de apuração "m"

Determinação da Receita de Venda

10. A Receita de Venda Mensal de cada empreendimento de geração a ser recolhido de cada agente cotista é descrito conforme a seguinte expressão:

$$RVM_{a,a*,p,m} = RFM_CCGF_{a,a*,p,m}$$

Onde:

$RVM_{a,a*,p,m}$ é a Receita de Venda Mensal a ser paga por perfil de agente de distribuição cotista "a", ao perfil "a*" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", por mês de apuração "m"

$RFM_CCGF_{a,a*,p,m}$ é a Receita Fixa Mensal dos Contratos de Cota de Garantia Física a ser paga por perfil de agente de distribuição cotista "a", para o Perfil "a*" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", no mês de referência "m"

"a" é o perfil de Agente de distribuição cotista do CCGF

"a*" é o perfil do Agente associado à Parcela da usina comprometida com CCGF

2.1.2. Dados de Entrada da Apuração da Receita de Venda do Regime de Cotas de Garantia Física

$CAFT_CCGF_m$	**Custos Administrativos, Financeiros e Tributários incorridos pela CCEE com a gestão dos CCGFs**	
	Descrição	Custos Administrativos, Financeiros e Tributários incorridos pela CCEE com a gestão dos Contratos de Cotas de Garantia Física, no mês de apuração "m"
	Unidade	R$
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos

$F_CAFT_AP_{a,p,m}$	**Fator de divisão do CAFT por Agente Associado à parcela de usina**	
	Descrição	Fator de divisão do CAFT por perfil "a" de Agente associado à parcela de usina comprometida com CCGF "p", no mês de apuração "m"
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

GF_p	**Garantia Física**	
	Descrição	Garantia Física definida em ato regulatório
	Unidade	MW médio
	Fornecedor	MME/EPE
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

$MESES_AT_CCGF_{a,p,f^{CCGF}}$	**Número de Meses do Ano Tarifário do CCGF**	
	Descrição	Número de Meses do Ano Tarifário dos empreendimentos de geração comprometidos com Contratos de Cotas de Garantia Física, por perfil "a" de agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", por ano de apuração "f^{CCGF}"
	Unidade	meses
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos

$DIA_REAJ_{a,p,m}$	**Dia de Início de Vigência do Reajuste da Receita Fixa**	
	Descrição	Dia de Início de Vigência do Reajuste da Receita Fixa do perfil "a" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", por mês de apuração "m"
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos

M_HORAS_m	**Quantidade de Horas no Mês**	
	Descrição	Quantidade de Horas no mês de apuração "m" compreendida no período de vigência do contrato
	Unidade	horas
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos

$RBO_L_{a,p,f}^{CCGF}$	**Retorno da Bonificação pela Outorga da Concessão**	
	Descrição	Retorno da Bonificação pela Outorga da Concessão no âmbito dos Contratos de Cotas de Garantia Física, do perfil "a" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", por ano de apuração "f^{CCGF}"
	Unidade	R$
	Fornecedor	ANEEL
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

$ENC_UDT_{a,p,f}^{CCGF}$	**Encargo de uso do sistema de Distribuição ou Transmissão associado ao repasse dos Contratos de Cotas de Garantia**	
	Descrição	Encargo de uso do sistema de Distribuição ou Transmissão associado ao repasse dos Contratos de Cotas de Garantia Física, do perfil "a" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", por ano de apuração "f^{CCGF}"
	Unidade	R$
	Fornecedor	ANEEL
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

$ENC_CONEX_{a,p,f}^{CCGF}$	**Encargo de Conexão de responsabilidade da concessionária**	
	Descrição	Encargo de Conexão de responsabilidade da concessionária associado ao repasse dos Contratos de Cotas de Garantia Física, do perfil "a" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", por ano de apuração "f^{CCGF}"
	Unidade	R$
	Fornecedor	ANEEL
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

$ENC_O_{a,p,f}^{CCGF}$	**Demais encargos vigentes associados ao repasse dos Contratos de Cotas de Garantia Física**	
	Descrição	Demais encargos vigentes associados ao repasse dos Contratos de Cotas de Garantia Física, do perfil "a" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", por ano de apuração "f^{CCGF}"
	Unidade	R$
	Fornecedor	ANEEL
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

$ENC_INA_{a,p,f}^{CCGF}$	**Encargo referente a indenização dos investimentos não amortizados e não depreciados**	
	Descrição	Encargo referente a indenização dos investimentos não amortizados e não depreciados associado ao repasse dos Contratos de Cotas de Garantia Física, do Perfil "a" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", por ano de apuração "fCCGF"
	Unidade	R$
	Fornecedor	ANEEL
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

$GAG_L_{a,p,f}^{CCGF}$	**Parcela associada ao custo da gestão dos ativos de geração, referente ao valor ofertado pelo vencedor da licitação**	
	Descrição	Parcela associada ao custo da gestão dos ativos de geração, referente ao valor ofertado pelo vencedor da licitação ajustado no âmbito dos Contratos de Cotas de Garantia Física, do perfil "a" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", por ano de apuração "f^{CCGF}"
	Unidade	R$
	Fornecedor	ANEEL
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

$GAG_AD_{a,p,f}^{CCGF}$	**Parcela associada ao custo da gestão dos ativos de geração, decorrente de Ampliações executadas, que abrangem os custos regulatórios de operação, manutenção, administração, remuneração e amortização**	
	Descrição	Parcela associada ao custo da gestão dos ativos de geração, decorrente de Ampliações executadas, que abrangem os custos regulatórios de operação, manutenção, administração, remuneração e amortização no âmbito dos Contratos de Cotas de Garantia Física, do perfil "a" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", por ano de apuração "f^{CCGF}"
	Unidade	R$
	Fornecedor	ANEEL
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

$AJ_INDISP_{a,p,f}^{CCGF}$	**Parcela de ajuste determinado pela indisponibilidade ou pelo desempenho apurado no âmbito dos Contratos de Cotas de Garantia Física**	
	Descrição	Parcela de ajuste determinado pela indisponibilidade ou pelo desempenho apurado no âmbito dos Contratos de Cotas de Garantia Física, do Perfil "a" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", por ano de apuração "fCCGF"
	Unidade	R$
	Fornecedor	ANEEL
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

$AJUSTES_CCGF_{a,a*,p,m}$	**Valor dos Ajustes para Liquidação de CCGF**	
	Descrição	Valor dos ajustes realizados para dar cumprimento a decisões judiciais ou administrativas de caráter provisório, por perfil de agente de distribuição cotista "a", do perfil "a*" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", no mês de apuração, "m"
	Unidade	R$
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos, Negativos ou Zero

$F_CCGF_{a,p,f}$	**Fator de Rateio de Cotas de Garantia Física**	
	Descrição	Fator de Rateio de Cotas de Garantia Física para cada perfil de agente de distribuição cotista "a", da parcela de usina "p", no ano de apuração "f"
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	ANEEL
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

$CFURH_{a,p,m}$	**Compensação Financeira pela Utilização de Recursos Hídricos para Geração Hidrelétrica**	
	Descrição	Compensação Financeira pela Utilização de Recursos Hídricos para Geração Hidrelétrica, do perfil "a" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", por mês de apuração "m"
	Unidade	R$
	Fornecedor	ANEEL
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

$PIC_{a,p,m}$	**Percentual de Impostos e Contribuições**	
	Descrição	Percentual de Impostos e Contribuições para cada perfil "a" de agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", no mês de apuração "m"
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	Agentes
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

$PIC_RT_{a,m}$	**Percentual de Impostos e Contribuições Retido**	
	Descrição	Percentual de Impostos e Contribuições Retido por perfil de agente de distribuição cotista com tratamento diferenciado "a", no mês de apuração "m"
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	Agentes
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

2.1.3. Dados de Saída da Apuração da Receita de Venda do Regime de Cotas de Garantia Física

$CAFT_R_CCGF_{a,p,m}$	**Custos Administrativos, Financeiros e Tributários incorridos pela CCEE com a gestão do CCGF**	
	Descrição	Custos Administrativos, Financeiros e Tributários incorridos pela CCEE rateados entre os geradores referentes à gestão dos Contratos de Cotas de Garantia Física atribuídos ao perfil "a" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", no mês de apuração "m"
	Unidade	R$
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

$RVM_{a,a*,p,m}$	**Receita de Venda Mensal**	
	Descrição	Receita de Venda Mensal a ser paga por perfil de agente de distribuição cotista "a", ao perfil "a*" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", por mês de apuração "m"
	Unidade	R$
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

$RFT_CCGF_{a,p,m}$	**Receita Fixa Total referente aos Contratos de Cota de Garantia Física da usina**	
	Descrição	Receita Fixa Total referente aos Contratos de Cota de Garantia Física do perfil "a" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", por mês de apuração "m"
	Unidade	R$
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

$RFTP_CCGF_{p,m}$	**Receita Fixa Total da usina comprometida com CCGF**	
	Descrição	Receita Fixa Total da parcela "p" da usina comprometida com Contratos de Cota de Garantia Física, por mês de apuração "m"
	Unidade	R$
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

2.2. Apuração da Receita de Venda da Comercialização de Energia Nuclear

Objetivo:

Determinar a Receita de Venda dos empreendimentos de geração de energia nuclear associados aos Contratos de Cotas de Energia Nuclear - CCEN

Contexto:

A primeira etapa do processo de formação do mapa de liquidação financeira centralizada da Comercialização de Energia Nuclear, associado aos CCENs, corresponde à determinação do montante a ser recolhido de cada agente de distribuição e a remuneração de Angra I e II. Os montantes são agrupados por agente principal, sendo este o responsável pela liquidação financeira dos débitos ou créditos apurados, junto à instituição bancária, contratada pela CCEE para prestar este serviço ao mercado. A Figura 4 relaciona esta etapa em relação ao módulo completo:

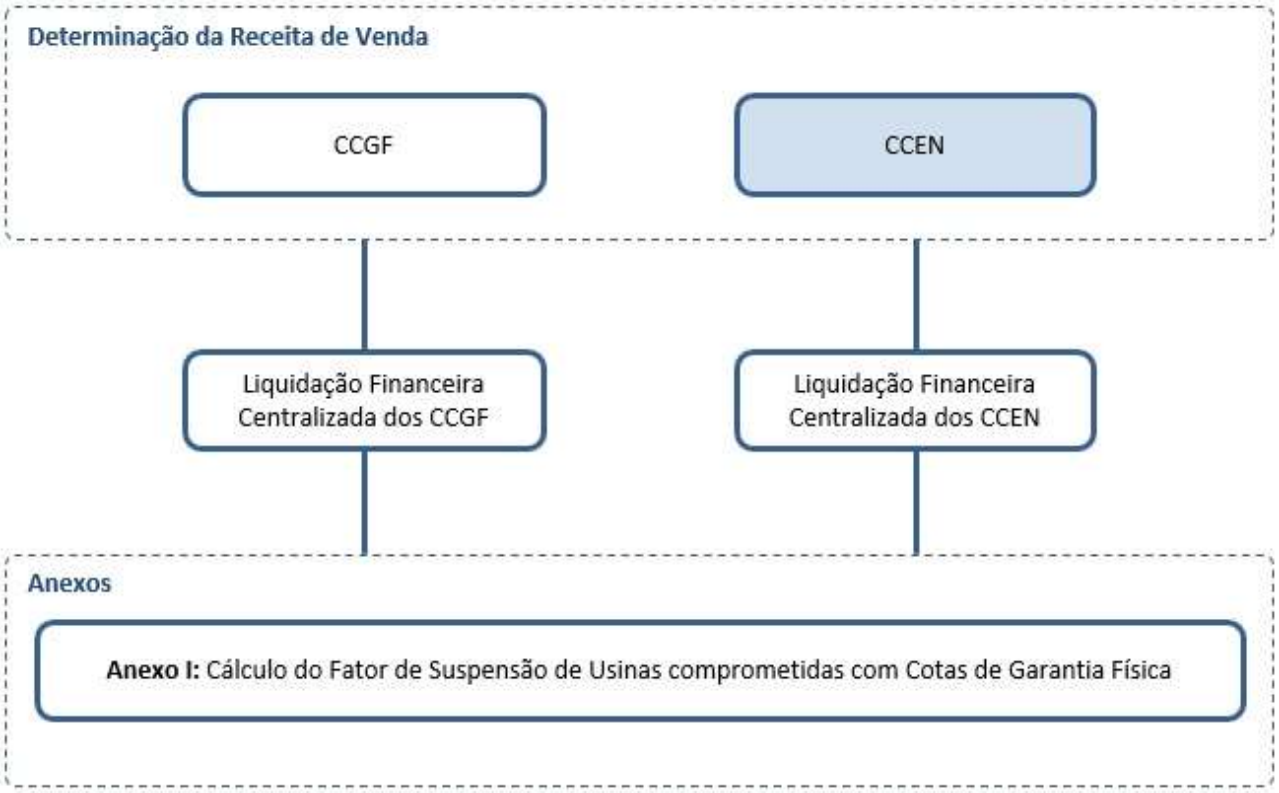

Figura 4: Esquema Geral do Módulo de Regras: "Regime de Cotas de Garantia Física e Energia Nuclear"

2.2.1. Detalhamento da Receita de Venda da Comercialização de Energia Nuclear

O processo de apuração dos valores a liquidar referente à Comercialização de Energia Nuclear é realizado de acordo com os seguintes comandos e expressões:

11. As expressões descritas na seção "Apuração da Receita de Venda da Comercialização de Energia Nuclear" são aplicadas para todos os agentes comprometidos com Contrato de Cotas de Energia Nuclear - CCEN.

12. A remuneração dos empreendimentos de energia nuclear é efetuada através da Receita de Venda que é composta de uma parcela fixa, que corresponde à remuneração do empreendimento pelos custos incorridos para manter a usina disponível para atendimento ao contrato e uma eventual parcela variável que se refere aos custos relacionados à energia produzida pela usina acima de sua Garantia Física Anual.

Determinação da Receita Fixa

13. A Receita Fixa Mensal Preliminar do agente responsável por usina nuclear é a receita anual, divulgada pela Aneel, dividida em parcelas mensais, conforme a expressão:

$$RFP_CCEN_{a,m} = \frac{RF_CCEN_{a,f^{CCEN}}}{MESES_AT_CCEN_{a,f^{CCEN}}}$$

$$\forall\, m \in f^{CCEN}$$

Onde:

$RFP_CCEN_{a,m}$ é a Receita Fixa Mensal Preliminar dos Contratos de Cotas de Energia Nuclear, do perfil de agente gerador vendedor "a", por mês de apuração "m"

$RF_CCEN_{a,f^{CCEN}}$ é a Receita Fixa dos Contratos de Cotas de Energia Nuclear, do perfil de agente vendedor "a", por ano de apuração "f^{CCEN}"

$MESES_AT_CCEN_{a,f^{CCEN}}$ é o Número de Meses do Ano Tarifário dos empreendimentos de geração comprometidos com Contratos de Cotas de Energia Nuclear, do perfil de agente vendedor "a", por ano de apuração "f^{CCEN}"

"f^{CCEN}" é o ano tarifário do empreendimento de geração nuclear

14. O pagamento ao agente responsável por empreendimento de geração nuclear é realizado com base na Receita Fixa Mensal Preliminar, entretanto no mês da revisão de sua tarifa pela Aneel, é realizado o ajuste através da Receita Fixa Ajustada do CCEN, de forma a remunerar proporcionalmente à vigência da tarifa:

Se o mês de apuração "m" for o mês de revisão da receita do empreendimento de geração nuclear, então:

$$RFA_CCEN_{a,m} = \left(RFP_CCEN_{a,m-1} * \boldsymbol{F_REAJU_CCEN_{a,m}}\right) + \left(RFP_CCEN_{a,m} * \left(1 - \boldsymbol{F_REAJU_CCEN_{a,m}}\right)\right)$$

Caso contrário:

$$RFA_CCEN_{a,m} = RFP_CCEN_{a,m}$$

Onde:

$RFA_CCEN_{a,m}$ é a Receita Fixa Ajustada do Contrato de Cotas de Energia Nuclear, do perfil de agente gerador vendedor "a", por mês de apuração "m"

$RFP_CCEN_{a,m}$ é a Receita Fixa Mensal Preliminar dos Contratos de Cotas de Energia Nuclear, do perfil de agente gerador vendedor "a", por mês de apuração "m"

$F_REAJU_CCEN_{a,m}$ é o Fator de Adequação do Reajuste da Receita Fixa do CCEN, do perfil de agente gerador vendedor "a", por mês de apuração "m"

14.1. Uma vez que a revisão da receita do agente responsável por empreendimento de geração nuclear pode acontecer durante o mês, é necessária uma adequação no valor mensal de modo a considerar de forma ponderada os valores anteriores à revisão vigente no mês de apuração. O Fator de Adequação do Reajuste é calculado somente no mês de revisão da receita do empreendimento de geração nuclear e representa a proporção das horas do mês até o momento da revisão:

$$\boldsymbol{F_REAJU_CCEN_{a,m}} = \frac{(DIA_REAJ_CCEN_{a,m} - 1) * 24}{M_HORAS_m}$$

Onde:

$F_REAJU_CCEN_{a,m}$ é o Fator de Adequação do Reajuste da Receita Fixa do CCEN, do perfil de agente gerador vendedor "a", por mês de apuração "m"

$DIA_REAJ_CCEN_{a,m}$ é o Dia de Início de Vigência do Reajuste da Receita Fixa relacionada ao CCEN, do perfil de agente gerador vendedor "a", por mês de apuração "m"

M_HORAS_m é a Quantidade de Horas no mês de apuração "m" compreendida no período de vigência do contrato

Importante:

O cálculo do Fator de Adequação do Reajuste da Receita Fixa do CCEN é realizado anualmente, no mês de revisão pela Aneel da receita do agente responsável por empreendimento de geração nuclear.

15. A Receita Fixa Mensal determina a parcela de receita a ser rateada para cada Agente de distribuição referente à remuneração fixa dos empreendimentos nucleares, conforme a expressão:

$$RFM_CCEN_{a,m} = RFA_CCEN_{a*,m} * F_CCEN_{a,m}$$

Onde:

$RFM_CCEN_{a,m}$ é a Receita Fixa Mensal dos Contratos de Cotas de Energia Nuclear, do perfil de agente de distribuição "a", no mês de apuração "m"

$RFA_CCEN_{a,m}$ é a Receita Fixa Ajustada do Contrato de Cotas de Energia Nuclear, do perfil de agente gerador vendedor "a", por mês de apuração "m"

$F_CCEN_{a,m}$ é o Fator de Rateio de Contratos de Cotas de Energia Nuclear de cada perfil de agente distribuidor "a", no mês de referência "m"

"a*" é o perfil de agente vendedor do Contrato de Cotas de Energia Nuclear

Apuração Anual

16. Anualmente, a CCEE fará a apuração da diferença entre a energia gerada e a Garantia Física, descontadas as perdas da Rede Básica e consumo interno, dos empreendimentos comprometidos com CCEN, a fim de apurar a Parcela Variável, bem como eventual Ressarcimento do agente responsável por empreendimento de geração nuclear. Essa apuração será realizada no mês de referência janeiro com base nos dados da contabilização de dezembro.

17. A Garantia Física Total, Descontadas as Perdas da Rede Básica e consumo interno, consolida os montantes mensais apurados e é base para apuração tanto da parcela variável, quanto para o ressarcimento, de acordo com a seguinte equação:

$$TGF_CCEN_{a,f-1} = \sum_{p \in a} \sum_{m \in f-1} \sum_{j \in m} \left(GF_p * UXP_GLF_{p,j} * \left(1 - P_CI_{p,f^{CCEN}}\right)\right)$$

$$\forall\, j \in f^{CCEN}$$

$$\forall\, f^{CCEN} \in f - 1$$

Onde:

$TGF_CCEN_{a,f}$ é a Garantia Física Total, Descontadas as Perdas, do perfil de agente vendedor comprometido com CCEN "a", no ano de apuração "f"

GF_p é a Garantia Física da parcela de usina "p"

$UXP_GLF_{p,j}$ é o Fator de Rateio de Perdas de Geração associado à usina "p", por período de comercialização "j"

$P_CI_{p,f^{CCEN}}$ é o Percentual Médio de Consumo Interno da usina "p", por ano de apuração "f^{CCEN}"

Importante:

O cálculo da Garantia Física Total, descontadas as perdas da Rede Básica e consumo interno será realizado apenas no mês de referência **janeiro** de cada ano de apuração.

Determinação da Parcela Variável

18. A Parcela Variável consiste em pagamento anual adicional, referente ao rateio do montante financeiro associado à geração verificada acima da Garantia Física, Descontadas as Perdas da Rede Básica e consumo interno, conforme o equacionamento:

$$Se \sum_{p \in a} \sum_{j \in f-1} G_{p,j} \geq TGF_CCEN_{a,f-1}, \text{ então:}$$

$$PVT_CCEN_{a,f-1} = \left(\sum_{p \in a} \sum_{j \in f-1} G_{p,j} - TGF_CCEN_{\boldsymbol{a,f-1}} \right) * 0{,}5 * \boldsymbol{PLD_ANUAL_S_{s,f-1}}$$

$$\text{Caso contrário:}$$

$$PVT_CCEN_{a,f-1} = 0$$

Onde:

$PVT_CCEN_{a,f}$ é a Parcela Variável Total associada ao CCEN, do perfil de agente gerador "a", no ano de apuração "f"

$G_{p,j}$ é a Geração Final da parcela de usina "p", no período de comercialização "j"

$TGF_CCEN_{a,f}$ é a Garantia Física Total, Descontadas as Perdas, do perfil de agente vendedor comprometido com CCEN "a", no ano de apuração "f"

$PLD_ANUAL_S_{s,f}$ é o Preço Médio Anual no submercado "s", no ano de apuração "f"

"s" é o submercado em que a parcela de usina "p" está localizada

Importante:

O cálculo da Parcela Variável Total será realizado apenas no mês de referência **janeiro** de cada ano de apuração "f".

18.1. O Preço Médio Anual de referência, por submercado, é expresso pela seguinte equação:

$$\boldsymbol{PLD_ANUAL_S_{s,f-1}} = \frac{\sum_{j \in f-1} PLD_{s,j}}{\sum_{m \in f-1} M_SPD_m}$$

Onde:

$PLD_ANUAL_S_{s,f}$ é o Preço Médio Anual, no submercado "s", no ano de apuração "f"

$PLD_{s,j}$ é o Preço de Liquidação das Diferenças Horário, determinado por submercado "s", por período de comercialização "j"

M_SPD_m é a quantidade de períodos de comercialização no mês de apuração "m"

Importante:

O cálculo da Preço Médio Anual será realizado apenas no mês de referência **janeiro** de cada ano de apuração "f".

19. A Receita Variável Mensal deverá ser recebida pelo agente vendedor em parcelas duodecimais, durante o ano seguinte, e é expressa de acordo com a expressão a seguir:

$$PV_CCEN_M_{a,m} = \frac{PVT_CCEN_{a,f-1}}{12}$$

Onde:

$PV_CCEN_M_{a,m}$ é a Parcela Variável Mensal associada ao CCEN, do perfil de agente gerador "a", no mês de apuração "m"

$PVT_CCEN_{a,f}$ é a Parcela Variável Total associada ao CCEN, do perfil de agente gerador "a", no ano de apuração "f"

Importante:

O montante correspondente à Parcela Variável Total é pago ao agente responsável por empreendimento nuclear em 12 parcelas mensais durante o ano civil "f" seguinte.

A Parcela Variável Mensal assume valor *zero* durante o primeiro ano.

20. A Parcela Variável Mensal Rateada proporcionalmente conforme cota-parte do agente distribuidor é expressa de acordo com a expressão a seguir:

$$PV_CCEN_M_D_{a,m} = PV_CCEN_M_{a*,m} * F_CCEN_{a,m}$$

Onde:

$PV_CCEN_M_D_{a,m}$ é a Parcela Variável Mensal Rateada associada ao CCEN, de cada perfil de agente distribuidor "a", no mês de apuração "m"

$PV_CCEN_M_{a,m}$ é a Parcela Variável Mensal associada ao CCEN, do perfil de agente gerador "a", no mês de apuração "m"

$F_CCEN_{a,m}$ é o Fator de Rateio de Contratos de Cotas de Energia Nuclear, de cada perfil de agente distribuidor "a", no mês de referência "m"

"a*" é o perfil de agente vendedor do Contrato de Cotas de Energia Nuclear

Determinação do Ressarcimento

21. Na eventualidade de o montante de geração verificada no ano ser inferior à Garantia Física, Descontadas as Perdas da Rede Básica e consumo interno, é apurado um ressarcimento do agente responsável pelo empreendimento de geração nuclear, de acordo com o descrito na seguinte expressão:

$$Se \sum_{p \in a} \sum_{j \in f-1} G_{p,j} < TGF_CCEN_{a,f-1}, \text{ então:}$$

$$RESS_CCEN_{a,f-1} = \left(\left(TGF_CCEN_{a,f-1} - \sum_{p \in a} \sum_{j \in f-1} G_{p,j} - ENF_IR_{a,f-1} \right) * \text{máx}\left(PLD_ANUAL_S_{s,f-1}; \boldsymbol{PRFIX_CCEN_{a,f-1}} \right) \right)$$

Caso contrário:

$$RESS_CCEN_{a,f-1} = 0$$

Onde:

$RESS_CCEN_{a,f}$ é o Ressarcimento Total associado ao CCEN, do agente gerador vendedor "a", do ano de apuração "f"

$G_{p,j}$ é a Geração Final da parcela de usina "p", no período de comercialização "j"

$TGF_CCEN_{a,f}$ é a Garantia Física Total, Descontadas as Perdas, do perfil de agente vendedor comprometido com CCEN "a", no ano de apuração "f"

$PLD_ANUAL_S_{s,f}$ é o Preço Médio Anual, no submercado "s", no ano de apuração "f"

$PRFIX_CCEN_{a,f}$ é a Preço associado à Receita Fixa Anual, do perfil de agente "a", no ano de apuração "f"

$ENF_IR_{a,f}$ é a Energia Não Fornecida Isentada de Ressarcimento Aprovada pela Aneel, do agente gerador vendedor "a", do ano de apuração "f"

Importante:

O cálculo do Ressarcimento Total associado ao CCEN será realizado apenas no mês de referência **janeiro** de cada ano de apuração "f".

21.1. O Preço associado à Receita Fixa Anual é o valor em Reais de cada Megawatt-hora relativo à Receita Fixa do agente vendedor de energia nuclear e é expresso pela seguinte equação:

$$\boldsymbol{PRFIX_CCEN_{a,f-1}} = \frac{\sum_{m \in f-1} RFA_CCEN_{a,m}}{\sum_{EPCCEN} QA_{e,f-1}}$$

$$\forall e \in a$$

Onde:

$PRFIX_CCEN_{a,f}$ é a Preço associado à Receita Fixa Anual, do perfil de agente "a", no ano de apuração "f"

$RFA_CCEN_{a,m}$ é a Receita Fixa Ajustada do Contrato de Cotas de Energia Nuclear, do perfil de agente gerador vendedor "a", por mês de apuração "m"

$QA_{e,f}$ é a Quantidade Anual do Contrato "e", no ano de apuração "f"

"EPCCEN" é o conjunto de todos os contratos "e" referentes ao perfil de agente "a" vendedor de CCEN

Importante:

O cálculo do Preço associado à Receita Fixa Anual será realizado apenas no mês de referência **janeiro** de cada ano de apuração "f".

22. O Ressarcimento Mensal associado ao CCEN deverá ser pago pelo agente vendedor em parcelas duodecimais, durante o ano seguinte, e é expresso de acordo com a expressão a seguir:

$$RESS_CCEN_M_{a,m} = \frac{RESS_CCEN_{a,f-1}}{12}$$

Onde:

RESS_CCEN_$M_{a,m}$ é o Ressarcimento Mensal associado ao CCEN, do agente gerador vendedor "a", do mês de apuração "m"

RESS_CCEN$_{a,f}$ é o Ressarcimento Total associado ao CCEN, do agente gerador vendedor "a", do ano de apuração "f"

Importante:

O montante correspondente ao Ressarcimento Total associado ao CCEN é pago pelo agente responsável por empreendimento nuclear em 12 parcelas mensais, durante o ano civil "f" seguinte.

O Ressarcimento Mensal associado ao CCEN assume valor *zero* durante o primeiro ano.

23. O Ressarcimento Mensal Rateado proporcionalmente conforme cota-parte do agente distribuidor é expressa de acordo com a expressão a seguir:

$$RESS_CCEN_M_D_{a,m} = RESS_CCEN_M_{a*,m} * F_CCEN_{a,m}$$

Onde:

RESS_CCEN_M_$D_{a,m}$ é o Ressarcimento Mensal Rateado associado ao CCEN, do perfil de agente de distribuição "a", no mês de apuração "m"

RESS_CCEN_$M_{a,m}$ é o Ressarcimento Mensal associado ao CCEN, do agente gerador vendedor "a", do ano de apuração "f"

F_CCEN$_{a,m}$ é o Fator de Rateio de Contratos de Cotas de Energia Nuclear de cada perfil de agente distribuidor "a", no mês de referência "m"

"a*" é o perfil de agente vendedor do Contrato de Cotas de Energia Nuclear

Determinação da Receita de Venda

24. O Valor de Impostos e Contribuições da Receita Fixa associado à Receita Fixa do CCEN, considerando eventual Parcela Variável e Ressarcimento, é obtido somente para os distribuidores cotistas que possuem tratamento diferenciado no recolhimento de impostos e contribuições, de acordo com a seguinte equação:

$$VIC_RF_CCEN_{a,m} = máx\left(0, \left(RFM_CCEN_{a,m} + PV_CCEN_M_D_{a,m} - RESS_CCEN_M_D_{a,m}\right) * PIC_CCEN_{a,m}\right)$$

Onde:

VIC_RF_CCEN$_{a,m}$ é a Valor de Impostos e Contribuições da Receita Fixa associado à Receita Fixa do CCEN, por perfil de agente de distribuição cotista "a", no mês de referência "m"

RFM_CCEN$_{a,m}$ é a Receita Fixa Mensal dos Contratos de Cotas de Energia Nuclear, do perfil de agente de distribuição "a", no mês de apuração "m"

PV_CCEN_M_$D_{a,m}$ é a Parcela Variável Mensal Rateada associada ao CCEN, de cada perfil de agente distribuidor "a", no mês de apuração "m"

RESS_CCEN_M_$D_{a,m}$ é o Ressarcimento Mensal Rateado associado ao CCEN, do perfil de agente de distribuição "a", no mês de apuração "m"

PIC_CCEN$_{a,m}$ é o Percentual de Impostos e Contribuições associado ao CCEN, do perfil de agente de distribuição "a", no mês de apuração "m"

25. O valor da Receita de Venda Mensal será obtido através da soma das receitas fixa e variável de cada usina, proporcionalizada por agente de distribuição cotista, além de eventuais valores de ajuste, de acordo com a seguinte equação:

Se o agente distribuidor cotista possuir tratamento diferenciado no recolhimento de impostos e contribuições:

$$RVM_CCEN_{a,m} = \left(RFM_CCEN_{a,m} - VIC_RF_CCEN_{a,m}\right) + PV_CCEN_M_D_{a,m} - RESS_CCEN_M_D_{a,m} + AJUSTES_CCEN_{a,m}$$

Caso contrário:

$$RVM_CCEN_{a,m} = RFM_CCEN_{a,m} + PV_CCEN_M_D_{a,m} - RESS_CCEN_M_D_{a,m} + AJUSTES_CCEN_{a,m}$$

Onde:

$RVM_CCEN_{a,m}$ é a Receita de Venda Mensal associada ao CCEN, do perfil de agente de distribuição cotista "a", por mês de apuração "m"

$RFM_CCEN_{a,m}$ é a Receita Fixa Mensal dos Contratos de Cotas de Energia Nuclear, do perfil de agente de distribuição "a", no mês de apuração "m"

$VIC_RF_CCEN_{a,m}$ é a Valor de Impostos e Contribuições da Receita Fixa associado à Receita Fixa do CCEN, por perfil de agente de distribuição cotista "a", no mês de referência "m"

$PV_CCEN_M_D_{a,m}$ é a Parcela Variável Mensal Rateada associada ao CCEN, de cada perfil de agente distribuidor "a", no mês de apuração "m"

$RESS_CCEN_M_D_{a,m}$ é o Ressarcimento Mensal Rateado associado ao CCEN, do perfil de agente de distribuição "a", no mês de apuração "m"

$F_CCEN_{a,m}$ é o Fator de Rateio de Contratos de Cotas de Energia Nuclear de cada perfil de agente distribuidor "a", no mês de referência "m"

$AJUSTES_CCEN_{a,m}$ é o Valor do Ajuste de CCEN para cada agente distribuidor cotista "a", no mês de referência "m"

"a" é o perfil de agente de distribuição cotista associado ao Contrato de Cotas de Energia Nuclear

26. O valor da Receita de Venda Total Mensal apresenta o montante consolidado para o agente responsável por empreendimento nuclear, como demonstra a equação:

$$RVT_CCEN_{a,m} = \sum_{a*\in EPCCEN} RVM_CCEN_{a*,m}$$

Onde:

$RVT_CCEN_{a,m}$ é o Valor da Receita de Venda Total Mensal associada ao CCEN do perfil de agente gerador "a", no mês de apuração "m"

$RVM_CCEN_{a,m}$ é a Receita de Venda Mensal associada ao CCEN, do perfil de agente de distribuição cotista "a", por mês de apuração "m"

"a*" é o perfil de agente de distribuição cotista associado ao Contrato de Cotas de Energia Nuclear

"EPCCEN" é o conjunto de todos os perfis de agente comprometidos com CCEN

2.2.2. Dados de Entrada da Apuração da Receita de Venda da Cotas de Energia Nuclear

$RF_CCEN_{a,f^{CCEN}}$	**Receita Fixa dos Contratos de Cotas de Energia Nuclear**	
	Descrição	Receita Fixa dos Contratos de Cotas de Energia Nuclear, do perfil de agente vendedor "a", por ano de apuração "f^{CCEN}"
	Unidade	R$
	Fornecedor	Aneel
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

$MESES_AT_CCEN_{a,fCCEN}$	**Número de Meses do Ano Tarifário do CCEN**	
	Descrição	Número de Meses do Ano Tarifário dos empreendimentos de geração comprometidos com Contratos de Cotas de Energia Nuclear, do perfil de agente vendedor "a", por ano de apuração "f^{CCEN}"
	Unidade	meses
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos

$DIA_REAJ_CCEN_{a,m}$	**Dia de Início de Vigência do Reajuste da Receita Fixa relacionada ao CCEN**	
	Descrição	Dia de Início de Vigência do Reajuste da Receita Fixa relacionada ao CCEN, do perfil de agente gerador vendedor "a", por mês de apuração "m"
	Unidade	Dias
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos

M_HORAS_m	**Quantidade de Horas no Mês**	
	Descrição	Quantidade de Horas no mês de apuração "m" compreendida no período de vigência do contrato
	Unidade	Horas
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos

$F_CCEN_{a,m}$	**Fator de Rateio de Contratos de Cotas de Energia Nuclear**	
	Descrição	Fator de Rateio de Contratos de Cotas de Energia Nuclear de cada perfil de agente distribuidor "a", no mês de referência "m"
	Unidade	n.a
	Fornecedor	Aneel
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

GF_p	**Garantia Física**	
	Descrição	Garantia Física definida em ato regulatório
	Unidade	MW médio
	Fornecedor	MME/EPE
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

$UXP_GLF_{p,j}$	**Fator de Rateio de Perdas de Geração por Usina**	
	Descrição	Fator de Perdas da Rede Básica estabelecido por parcela de usina "p", por período de comercialização "j". Caso a usina não participe do rateio de perdas da Rede Básica, o valor de UXP_GLFp,j é igual a 1
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	Medição Contábil (Cálculo dos Fatores de Perdas de Geração e Consumo)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

$P_CI_{p,f}^{CCEN}$	**Fator de Rateio de Perdas de Geração por Usina**	
	Descrição	Percentual Médio de Consumo Interno da usina "p", por ano de apuração "f^{CCEN}"
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	Aneel
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

$G_{p,j}$	**Geração Final da Usina**	
	Descrição	Geração de energia de uma parcela de usina "p", ajustada por período de comercialização "j"
	Unidade	MWh
	Fornecedor	Medição Contábil (Consolidação de Informações Ajustadas de Geração e Consumo)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

$PLD_{s,j}$	**Preço de Liquidação das Diferenças**	
	Descrição	Preço pelo qual é valorada a energia comercializada no Mercado de Curto Prazo. Definido por submercado "s" e Período de comercialização "j"
	Unidade	R$/MWh
	Fornecedor	Preço de Liquidação das Diferenças
	Valores Possíveis	Positivos

$ENF_IR_{a,f}$	**Energia Não Fornecida Isentada de Ressarcimento Aprovada pela Aneel**	
	Descrição	Energia Não Fornecida Isentada de Ressarcimento Aprovada pela Aneel, do agente gerador vendedor "a", do ano de apuração "f"
	Unidade	MWh
	Fornecedor	ANEEL
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

$QA_{e,f}$	**Quantidade Anual do Contrato**	
	Descrição	Quantidade Anual do Contrato "e" no ano de apuração "f"
	Unidade	MWh
	Fornecedor	ANEEL
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

$PIC_CCEN_{a,m}$	**Percentual de Impostos e Contribuições associado CCEN**	
	Descrição	Percentual de Impostos e Contribuições associado CCEN, do perfil de agente de geração "a", no mês de apuração "m"
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	Agentes
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

$AJUSTES_CCEN_{a,m}$	**Valor dos Ajustes para Liquidação de CCEN**	
	Descrição	Valor do Ajuste de CCEN para cada agente distribuidor cotista "a", no mês de referência "m"
	Unidade	R$
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos, Negativos ou Zero

M_SPD_m	**Quantidade de Períodos de Comercialização no Mês**	
	Descrição	Quantidade de Períodos de Comercialização no mês de apuração "m" compreendida no período de vigência do contrato
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos

2.2.3. Dados de Saída da Apuração da Receita de Venda da Cotas de Energia Nuclear

$RVM_CCEN_{a,m}$	**Receita de Venda Mensal associada ao CCEN**	
	Descrição	Receita de Venda Mensal associada ao CCEN, do perfil de agente de distribuição cotista "a", por mês de apuração "m"
	Unidade	R$
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

$RVT_CCEN_{a,m}$	**Valor da Receita de Venda Total Mensal associada ao CCEN**	
	Descrição	É o Valor da Receita de Venda Total Mensal associada ao CCEN do perfil de agente gerador "a", no mês de apuração "m"
	Unidade	R$
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

3. Detalhamento das Etapas da Liquidação Centralizada do CCGF

Esta seção detalha as etapas de cálculos do módulo de regras "Regime de Cotas de Garantia Física e Energia Nuclear", explicitando seus objetivos, comandos, expressões e informações de entrada/saída.

3.1. Determinação da Liquidação Centralizada do CCGF

Objetivo:

Determinar os valores a liquidar e percentuais de rateio de inadimplência dos agentes credores no processo de liquidação financeira centralizada referente ao Regime de Cotas de Garantia Física dos CCGFs.

Contexto:

O cálculo do rateio de inadimplência, parte do processo de liquidação financeira centralizada do Regime de Cotas de Garantia Física dos CCGFs, estabelece a participação de cada agente credor em uma eventual inadimplência. A Figura 5 relaciona esta etapa em relação ao módulo completo:

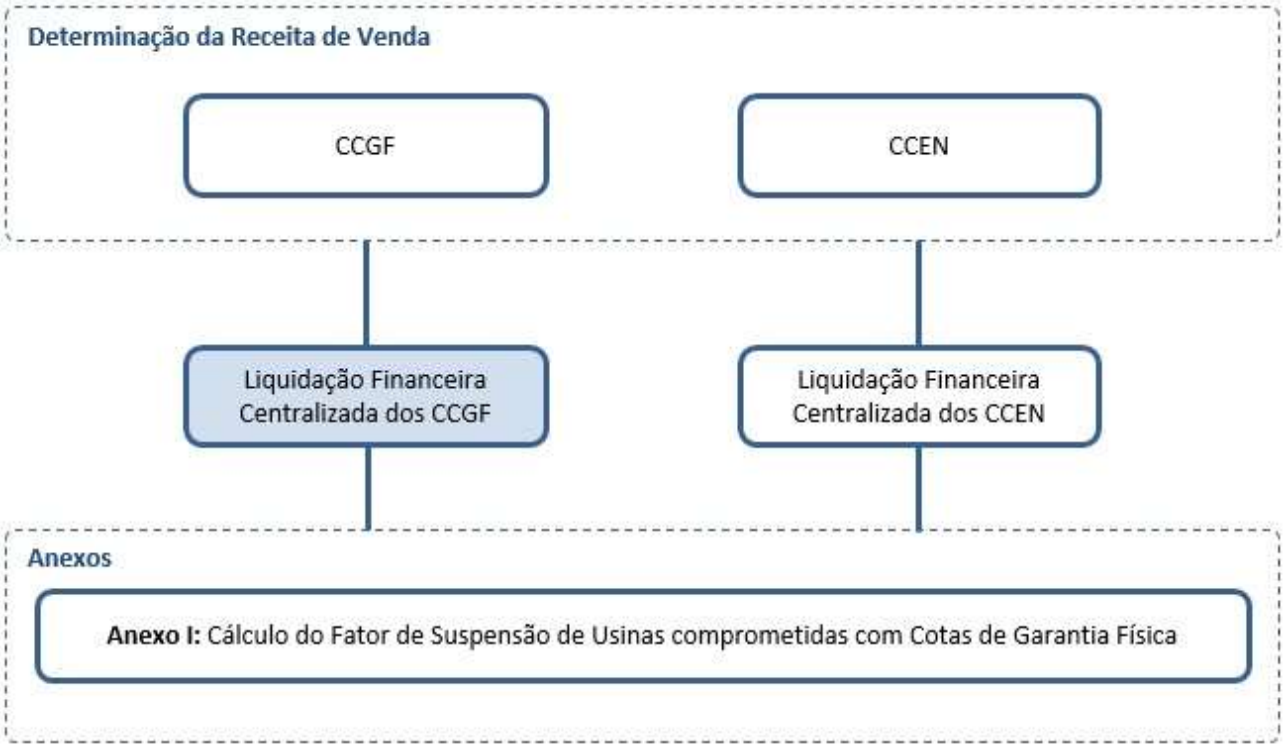

Figura 5: Esquema Geral do Módulo de Regras: "Regime de Cotas de Garantia Física e Energia Nuclear"

27. As expressões descritas na seção "Determinação da Liquidação Centralizada do CCGF" são aplicadas tanto para todas as usinas hidráulicas comprometidas com Contrato de Cota de Garantia Física – CCGF.

3.1.1. Detalhamento da Liquidação Centralizada do CCGF

Cálculo do Valor Total a Liquidar

28. O Valor Total a Liquidar consolida os montantes a pagar ou a receber de todos os perfis de agente associados ao agente principal, sendo este último o responsável pelo processo de liquidação financeira referente aos Contratos de Cotas de Garantia Física. As expressões a seguir agrupam os resultados dos diferentes perfis de agentes em um único agente principal:

28.1. Caso o agente seja o responsável pelo empreendimento de geração, o montante apurado para recebimento na liquidação financeira específica para o Regime de Cotas de Garantia Física é dado por:

$$VTL_CCGF_{\alpha,m} = \sum_{a \in A\alpha} \sum_{p \in a} \left(RFT_CCGF_{a,p,m} - CAFT_R_CCGF_{a,p,m} \right)$$

Onde:

$VTL_CCGF_{\alpha,m}$ é a o Valor Total a Liquidar referente aos Contratos de Cota de Garantia Física do agente "α", por mês de apuração "m"

$RFT_CCGF_{a,p,m}$ é a Receita Fixa Total referente aos Contratos de Cota de Garantia Física do Perfil "a" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", por mês de apuração "m"

$CAFT_R_CCGF_{a,p,m}$ são os Custos Administrativos, Financeiros e Tributários incorridos pela CCEE rateados entre os geradores referente à gestão dos Contratos de Cotas de Garantia Física atribuídos ao Perfil "a" do Agente associado à parcela de usina comprometida com CCGF "p", no mês de apuração "m"

"a" é o perfil de Agente de responsável pelo empreendimento de geração comprometido com CCGF

"Aα" é o conjunto de perfis de Agente "a" associados ao Agente "α"

28.2. Caso o agente seja o distribuidor cotista, o montante apurado para pagamento na liquidação financeira específica para o Regime de Cotas de Garantia Física é dado por:

$$VTL_CCGF_{\alpha,m} = (-1) * \left(\sum_{a \in A\alpha} \sum_{a*} \sum_{p} RVM_{a,a*,p,m} \right)$$

Onde:

$VTL_CCGF_{\alpha,m}$ é a o Valor Total a Liquidar referente aos Contratos de Cota de Garantia Física do agente "α", por mês de apuração "m"

$RVM_{a,a*,p,m}$ é a Receita de Venda Mensal a ser paga por perfil de agente de distribuição cotista "a", ao perfil "a*" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", por mês de apuração "m"

"a*" é o perfil do Agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF

"a" é o perfil de Agente de distribuição cotista

"Aα" é o conjunto de perfis de Agente "a" associados ao Agente "α"

28.3. Caso o agente seja o Agente de Comercialização de Energia no Regime de Cotas (ACERC) o montante apurado para recebimento na liquidação financeira específica para o Regime de Cotas de Garantia Física é dado em função aos custos administrativos, financeiros e tributários:

$$VTL_CCGF_{\alpha,m} = CAFT_CCGF_{m}$$

Onde:

$VTL_CCGF_{\alpha,m}$ é a o Valor Total a Liquidar referente aos Contratos de Cota de Garantia Física do agente "α", por mês de apuração "m"

$CAFT_CCGF_{m}$ são os Custos Administrativos, Financeiros e Tributários incorridos pela CCEE com a gestão dos Contratos de Cotas de Garantia Física, no mês de apuração "m"

"a" é Agente de Comercialização de Energia no Regime de Cotas (ACERC)

Cálculo do Rateio da Inadimplência

O cálculo do rateio das eventuais inadimplências observadas no processo do Regime de Cotas de Garantia Física é realizado de acordo com o seguinte comando:

29. Caso o Agente de distribuição cotista não deposite integralmente os recursos financeiros, segundo o valor informado pela CCEE, o Banco Gestor efetuará transferência para o gerador até o limite das garantias constituídas pelo Agente de distribuição, conforme os respectivos Contratos de Constituição de Garantia de Pagamento, Via Vinculação de Receita – CCG e os Procedimentos de Comercialização correspondentes.

30. Caso os valores aportados pelo Agente de distribuição, considerando o descrito na linha de comando 29, não sejam suficientes para a cobertura dos seus compromissos financeiros, os demais geradores responderão pelos efeitos, na proporção de seus créditos líquidos em um mesmo mês de apuração.

31. De maneira a discretizar o efeito da inadimplência de uma Agente cotista por usina, o Percentual de Rateio de Inadimplência explicita a proporção da usina referente ao montante total associado ao cotista em um mês de apuração, e é expresso por:

$$P_RAT_I_CCGF_{a,a*,p,m} = \frac{max\left(0, RVM_{a,a*,p,m}\right)}{\sum_p \left(max\left(0, RVM_{a,a*,p,m}\right)\right)}$$

Onde:

$P_RAT_I_CCGF_{a,p,m}$ é o Percentual do Rateio da Inadimplência relacionado aos CCGFs por perfil de agente de distribuição cotista "a", para cada perfil "a*" de agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", no mês de apuração "m"

$RVM_{a,a*,p,m}$ é a Receita de Venda Mensal a ser paga por perfil de agente de distribuição cotista "a", ao perfil "a*" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", por mês de apuração "m"

"a" é o perfil de Agente de distribuição do CCGF

3.1.2. Dados de Entrada da Liquidação Centralizada do CCGF

$RVM_{a,a*,p,m}$	**Receita de Venda Mensal**	
	Descrição	Receita de Venda Mensal a ser paga por perfil de agente de distribuição cotista "a", ao perfil "a*" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", por mês de apuração "m"
	Unidade	R$
	Fornecedor	Regime de Cotas de Garantia Física e Energia Nuclear (Detalhamento das Etapas da Determinação da Receita de Venda)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

$RFT_CCGF_{a,p,m}$	**Receita Fixa Total referente aos Contratos de Cota de Garantia Física da usina**	
	Descrição	Receita Fixa Total referente aos Contratos de Cota de Garantia Física do Perfil "a" do agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", por mês de apuração "m"
	Unidade	R$
	Fornecedor	Regime de Cotas de Garantia Física e Energia Nuclear (Apuração da Receita de Venda do Regime de Cotas de Garantia Física)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

$CAFT_R_CCGF_{a,p,m}$	**Custos Administrativos, Financeiros e Tributários incorridos pela CCEE rateados entre as distribuidoras cotistas referente à gestão do CCGF**	
	Descrição	Custos Administrativos, Financeiros e Tributários incorridos pela CCEE rateados entre os geradores referente à gestão dos Contratos de Cotas de Garantia Física atribuídos ao Perfil "a" do Agente associado à parcela de usina comprometida com CCGF "p", no mês de apuração "m"
	Unidade	R$
	Fornecedor	Regime de Cotas de Garantia Física e Energia Nuclear (Apuração da Receita de Venda do Regime de Cotas de Garantia Física)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

$CAFT_CCGF_{m}$	**Custos Administrativos, Financeiros e Tributários incorridos pela CCEE referente à gestão do CCGF**	
	Descrição	Custos Administrativos, Financeiros e Tributários incorridos pela CCEE com a gestão dos Contratos de Cotas de Garantia Física, no mês de apuração "m"
	Unidade	R$
	Fornecedor	Regime de Cotas de Garantia Física e Energia Nuclear (Apuração da Receita de Venda do Regime de Cotas de Garantia Física)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

3.1.3. Dados de Saída da Liquidação Centralizada do CCGF

$VTL_CCGF_{a,m}$	**Valor Total a Liquidar referente aos CCGFs**	
	Descrição	Valor Total a Liquidar referente aos Contratos de Cota de Garantia Física do agente "a", por mês de apuração "m"
	Unidade	R$
	Fornecedor	Regime de Cotas de Garantia Física e Energia Nuclear (Apuração da Receita de Venda do Regime de Cotas de Garantia Física)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

$P_RAT_I_CCGF_{a,a*p,m}$	**Percentual do Rateio da Inadimplência relacionado aos CCGFs**	
	Descrição	Percentual do Rateio da Inadimplência relacionado aos CCGFs por perfil de agente de distribuição cotista "a", para cada perfil "a*" de agente associado à parcela da usina comprometida com CCGF "p", no mês de apuração "m"
	Unidade	n.a.
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

4. Detalhamento das Etapas da Liquidação Centralizada do CCEN

Esta seção detalha as etapas de cálculos do módulo de regras "Regime de Cotas de Garantia Física e Energia Nuclear", explicitando seus objetivos, comandos, expressões e informações de entrada/saída.

4.1. Determinação da Liquidação Centralizada do CCEN

Objetivo:

Determinar os valores a liquidar dos agentes comprometidos no processo de liquidação financeira centralizada referente aos Contratos de Cotas de Energia Nuclear - CCENs.

Contexto:

O cálculo do rateio de inadimplência, parte do processo de liquidação financeira centralizada da Comercialização de Energia Nuclear do CCEN, estabelece a participação de cada agente cotista em uma eventual inadimplência. A Figura 6 relaciona esta etapa em relação ao módulo completo:

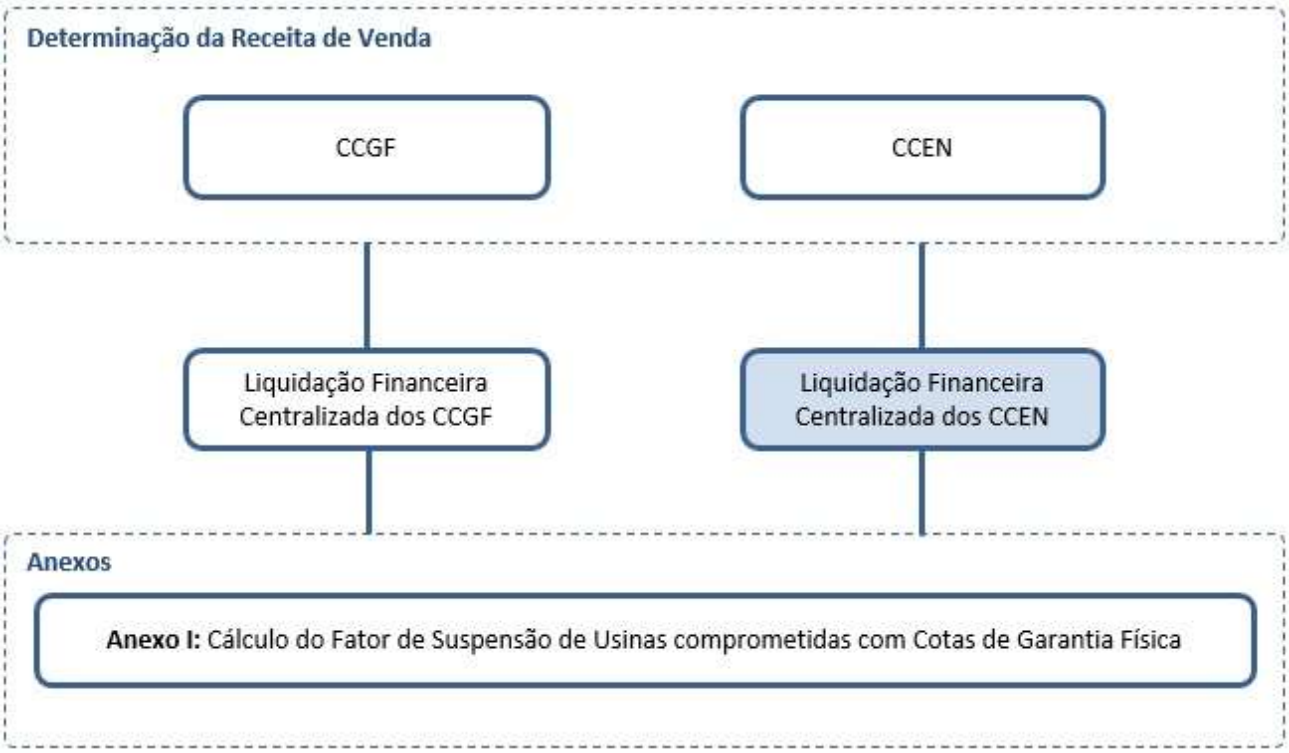

Figura 6: Esquema Geral do Módulo de Regras: "Regime de Cotas de Garantia Física e Energia Nuclear"

32. As expressões descritas na seção "Determinação da Liquidação Centralizada do CCEN" são aplicadas para todos agentes comprometidos com Contrato de Cotas de Energia Nuclear - CCEN.

4.1.1. Detalhamento da Liquidação Centralizada do CCEN

Cálculo do Valor Total a Liquidar

33. O Valor Total a Liquidar consolida os montantes a pagar ou a receber de todos os perfis de agente associados ao agente principal, sendo este último o responsável pelo processo de liquidação financeira referente aos Contratos de Cotas de Energia Nuclear. As expressões a seguir agrupam os resultados dos diferentes perfis de agentes em um único agente principal:

33.1. Caso o agente seja o responsável pelo **empreendimento de geração nuclear**, o montante apurado para recebimento na liquidação financeira específica para a Comercialização de Energia Nuclear é dado por:

$$VTL_CCEN_{\alpha,m} = \left(\sum_{a \in A\alpha} RVT_CCEN_{a,m}\right) - CAFT_CCEN_m$$

Onde:

$VTL_CCEN_{\alpha,m}$ é a o Valor Total a Liquidar referente aos Contratos de Cotas de Energia Nuclear do agente "α", por mês de apuração "m"

$RVT_CCEN_{a,m}$ é o Valor da Receita de Venda Total Mensal associada ao CCEN do perfil de agente gerador "a", no mês de apuração "m"

$CAFT_CCEN_m$ são os Custos Administrativos, Financeiros e Tributários incorridos pela CCEE com a gestão dos Contratos de Cotas de Energia Nuclear, no mês de apuração "m"

"a" é o perfil de agente vendedor do Contrato de Cotas de Energia Nuclear

"Aα" é o conjunto de perfis de Agente "a" associados ao Agente "α"

33.2. Caso o agente seja o **distribuidor cotista**, o montante apurado para pagamento na liquidação financeira específica para a Comercialização de Energia Nuclear é dado por:

$$VTL_CCEN_{\alpha,m} = (-1) * \left(\sum_{a \in A\alpha} RVM_CCEN_{a,m}\right)$$

Onde:

$VTL_CCEN_{\alpha,m}$ é a o Valor Total a Liquidar referente aos Contratos de Cotas de Energia Nuclear do agente "α", por mês de apuração "m"

RVM_CCENa,m é a Receita de Venda Mensal associada ao CCEN, do perfil de agente de distribuição cotista "a", por mês de apuração "m"

"a" é o perfil de agente de distribuição cotista associado ao Contrato de Cotas de Energia Nuclear

33.3. Caso o agente seja o Agente de Comercialização de Energia no Regime de Cotas (ACERC), representando a CCEE, o montante apurado para recebimento na liquidação financeira específica para a Comercialização de Energia Nuclear é dado em função aos custos administrativos, financeiros e tributários incorridos pela CCEE com a gestão dos CCENs:

$$VTL_CCEN_{\alpha,m} = CAFT_CCEN_m$$

Onde:

$VTL_CCEN_{\alpha,m}$ é a o Valor Total a Liquidar referente aos Contratos de Cotas de Energia Nuclear do agente "α", por mês de apuração "m"

$CAFT_CCEN_m$ são os Custos Administrativos, Financeiros e Tributários incorridos pela CCEE com a gestão dos Contratos de Cotas de Energia Nuclear, no mês de apuração "m"

Cálculo do Rateio da Inadimplência

O cálculo do rateio das eventuais inadimplências observadas no processo do Regime de Cotas de Garantia Física é realizado de acordo com o seguinte comando:

34. Eventuais inadimplências da Receita de Venda de Angra I e II na Liquidação Financeira Centralizada do CCEN serão assumidas pelo gerador.

4.1.2. Dados de Entrada da Liquidação Centralizada do CCEN

$RVT_CCEN_{a,m}$	**Receita de Venda Total Mensal associada ao CCEN**	
	Descrição	Valor da Receita de Venda Total Mensal associada ao CCEN do perfil de agente gerador "a", no mês de apuração "m"
	Unidade	R$
	Fornecedor	Regime de Cotas de Garantia Física (Detalhamento das Etapas da Determinação da Receita de Venda)
	Valores Possíveis	Positivos, Negativos ou Zero

$RVM_CCEN_{a,m}$	**Receita de Venda Mensal associada ao CCEN**	
	Descrição	Receita de Venda Mensal associada ao CCEN, do perfil de agente de distribuição cotista "a", por mês de apuração "m"
	Unidade	R$
	Fornecedor	Regime de Cotas de Garantia Física (Detalhamento das Etapas da Determinação da Receita de Venda)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

$CAFT_CCEN_{m}$	**Custos Administrativos, Financeiros e Tributários incorridos pela CCEE referentes à gestão do CCEN**	
	Descrição	Custos Administrativos, Financeiros e Tributários incorridos pela CCEE com a gestão dos Contratos de Cotas de Energia Nuclear, no mês de apuração "m"
	Unidade	R$
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos

4.1.3. Dados de Saída da Liquidação Centralizada do CCEN

$VTL_CCEN_{a,m}$	**Valor Total a Liquidar associado ao CCEN**	
	Descrição	Valor Total a Liquidar referente aos Contratos de Cotas de Energia Nuclear do agente "a", por mês de apuração "m"
	Unidade	R$
	Valores Possíveis	Positivos, Negativos ou Zero

5. Anexos

5.1. ANEXO I – Cálculo do Fator de Suspensão de Usinas comprometidas com Cotas de Garantia Física.

Objetivo:

Apurar o fator de proporcionalidade, relacionado a unidades geradoras em status de suspensão, para usinas comprometidas com Contratos de Cotas de Garantia.

Contexto:

Para se calcular a redução no pagamento da parcela associada ao custo da Gestão dos Ativos de Geração ofertado no leilão e decorrentes de melhorias e ampliações é necessário determinar o percentual de suspensão da usina considerando suas unidades geradoras em suspensão.

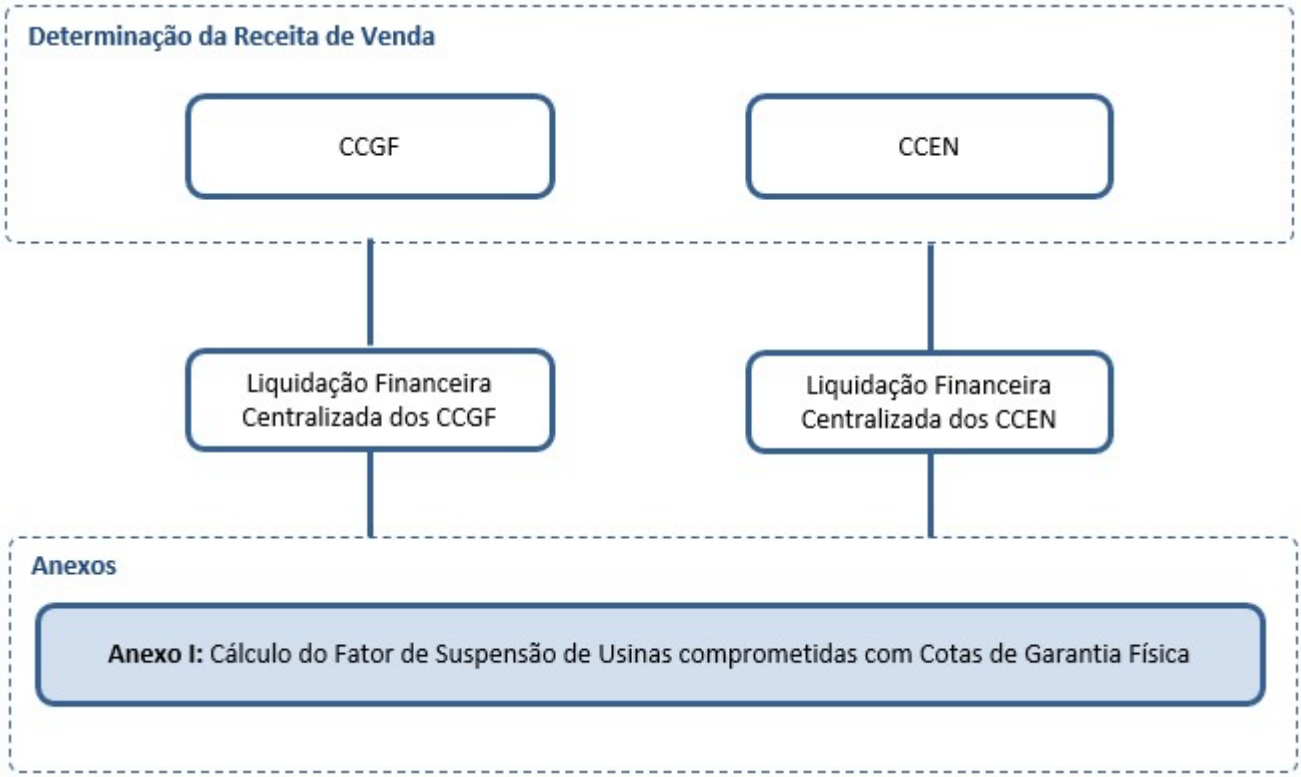

Figura 7: Esquema Geral do Módulo de Regras: "Regime de Cotas de Garantia Física e Energia Nuclear

5.1.1. Cálculo do Fator de Suspensão de Usinas comprometidas com Cotas de Garantia Física

O fator de Suspensão da usina é o indicador da garantia física ou capacidade da usina que se encontra suspensa por comando do regulador. Em situações nas quais existam unidades geradoras em suspensão. O fator de suspensão é apurado conforme as seguintes expressões:

35. O cálculo do Fator de Suspensão da usina é obtido pela relação entre: (a) a capacidade das unidades geradoras suspensas da usina e (b) a sua capacidade total associada a garantia física, conforme a seguinte expressão:

$$F_SUSPENSA_CCGF_{p,j} = min\left(1; \frac{\sum_{i \in UGS} CAP_{i,j}}{CAP_T_GF_{p,j}}\right)$$

Onde:

$F_SUSPENSA_CCGF_{p,j}$ é o Fator de Suspensão associado a contratação de cotas da parcela de usina comprometida com CCGF "p", no período de comercialização "j"

$CAP_{i,j}$ é a Capacidade Instalada associada ao ponto de medição "i" das unidades geradoras associadas à parcela de usina "p" no período de comercialização "j"

$CAP_T_GF_{p,j}$ é a Capacidade Instalada Total associada a Garantia Física da parcela de usina "p", no período de comercialização "j"

"UGS" é o conjunto de unidades geradoras suspensas da operação comercial da parcela de usinas "p"

5.1.2. Dados de Entrada do Cálculo do Fator de Suspensão de Usinas comprometidas com Cotas de Garantia Física

$CAP_{i,j}$	**Capacidade Instalada**	
	Descrição	Capacidade instalada associada a cada ponto de medição "i", de unidade geradora associada à parcela de usina "p", no período de comercialização "j"
	Unidade	MW
	Fornecedor	Cadastro do Sistema Elétrico
	Valores Possíveis	Positivos

$CAP_T_GF_{p,j}$	**Capacidade Instalada Total Associada a Garantia Física**	
	Descrição	Capacidade instalada total associada a Garantia Física da usina "p", no período de comercialização "j", definida conforme ato autorizativo da ANEEL
	Unidade	MW
	Fornecedor	Cadastro do Sistema Elétrico
	Valores Possíveis	Positivos

5.1.3. Dados de Saída do Cálculo do Fator de Suspensão de Usinas comprometidas com Cotas de Garantia Física

	Fator de Suspensão associado a contratação de cotas	
F_SUSPENSA_CCGF$_{p,j}$	Descrição	Fator de Suspensão associado a contratação de cotas da parcela de usina comprometida com CCGF "p", no período de comercialização "j"
	Unidade	n.a
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero