

NOTA TÉCNICA Nº 30/2024–SGM/ANEEL

Em 23 de fevereiro de 2024.

Processo: 48500.000100/2024-15

Assunto: Análise das disposições sobre a Câmara de Comercialização de Energia Elétrica regulamentadas pelo Decreto nº 11.835, de 2023, face às Resoluções Normativas - REN nº 957, de 2021, e REN nº 1.009, de 2022.

I - DO OBJETIVO

1. Avaliar e propor, no que couber, as alterações e aprimoramentos necessários nas Resoluções Normativas (REN) nºs 957¹, de 2021, e REN nº 1.009², de 2022, em virtude das disposições sobre a Câmara de Comercialização de Energia Elétrica, sobre contratação de energia de reserva e sobre contratação de reserva de capacidade, na forma de potência, regulamentadas pelo Decreto nº 11.835³, de 2023.

II – DOS FATOS

2. Em 20 de dezembro de 2023, foi expedido, pelo Presidente da República, o Decreto nº 11.835. Este Decreto altera o Decreto nº 5.177, de 12 de agosto de 2004, o Decreto nº 6.353, de 16 de janeiro de 2008, e o Decreto nº 10.707, de 28 de maio de 2021, para dispor sobre a Câmara de Comercialização de Energia Elétrica – CCEE e altera também disposições sobre contratação de energia de reserva e sobre contratação de reserva de capacidade, na forma de potência.

3. No dia 9 de janeiro de 2024, a ANEEL, de ofício, expediu o Termo de Abertura de Processo nº 003/2024, inaugurando o processo em epígrafe.⁴

4. No dia 10 de janeiro de 2024, foi solicitado pela SGM a distribuição do processo na 1ª Sessão Pública Ordinária de Distribuição de Processos de 2024 da ANEEL.⁵

¹ ren2021957.pdf (aneel.gov.br)

² ren20221009.pdf (aneel.gov.br)

³ D11835 (planalto.gov.br)

⁴ 48550.000049/2024-00

48550.000058/2024-00



P. 2 da NOTA TÉCNICA Nº 30/2024-SGM/ANEEL, de 23/2/2024.

5. Em 15 de janeiro de 2024, por meio de despacho de sorteio, a Secretaria Geral comunicou à Diretoria, que foi procedida a distribuição do processo ao Diretor-Relator sorteado.⁶

6. Em 16 de janeiro de 2024, foi realizada reunião entre a CCEE e a diretoria da ANEEL para tratar a respeito das mudanças originadas pelo Decreto nº 11.835, de 2023.⁷

7. Em 30 de janeiro de 2024, ocorreu reunião entre a Diretoria da ANEEL e a Abraceel- Associação Brasileira dos Comercializadores de Energia - na qual a associação apresentou suas percepções sobre o novo Decreto.⁸

8. No dia 2 de fevereiro, foram realizadas reuniões, distintas, entre a Diretoria da ANEEL e as seguintes associações: Abradee⁹ - Associação Brasileira de Distribuidores de Energia Elétrica, Abrage¹⁰ - Associação Brasileira das Empresas Geradoras de Energia Elétrica e Abiape¹¹ - Associação Brasileira dos Investidores em Autoprodução de Energia. Todas as reuniões tiveram como objetivo o debate de pontos relacionados ao Decreto nº 11.835 de 2023, tendo sido tratado as regras do conselho de administração de transição; a função da diretoria; a função do conselho administrativo; os requisitos e impedimentos, bem como o orçamento da CCEE.

9. Além das interações promovidas, em 31/01/2024 e 14/02/2024, a CCEE encaminhou à ANEEL minutas de Regras e Procedimentos de Comercialização para acomodar as alterações do Decreto nº 11.835, de 2023, o que consta dos expedientes juntados aos autos.^{12 13}

III - DA ANÁLISE

III.1 – Considerações Gerais

10. O Decreto nº 11.835 de 2023 alterou o Decreto nº 5.177, de 12 de agosto de 2004, o Decreto nº 6.353, de 16 de janeiro de 2008, e o Decreto nº 10.707, de 28 de maio de 2021, para dispor sobre a Câmara de Comercialização de Energia Elétrica - CCEE.

11. O alterado Decreto nº 5.177, de 2004, regulamenta os arts. 4º e 5º da Lei nº 10.848, de 15 de março de 2004, e dispõe sobre a organização, as atribuições e o funcionamento da CCEE.

12. Já o alterado Decreto nº 6.353, de 2008, regulamenta a contratação de energia de reserva de que trata o § 3º do art. 3º e o art. 3º-A da Lei nº 10.848, de 15 de março de 2004, altera o art. 44 do Decreto nº 5.163, de 30 de junho de 2004, e o art. 2º do Decreto nº 5.177, de 12 de agosto de 2004, e dá outras providências.

⁶ 48512.000283/2024-00

⁷ 48575.000025/2024-00

⁸ 48575.000462/2024-00

⁹ 48575.000558/2024-00

¹⁰ 48575.000559/2024-00

¹¹ 48575.000557/2024-00

¹² 48550.000448/2024-00

¹³ 48550.000449/2024-00



P. 3 da NOTA TÉCNICA Nº 30/2024-SGM/ANEEL, de 23/2/2024.

13. E, por fim, o alterado Decreto nº 10.707, de 2021, regulamenta a contratação de reserva de capacidade, na forma de potência, de que tratam os art. 3º e art. 3º-A da Lei nº 10.848, de 15 de março de 2004, e altera o Decreto nº 5.163, de 30 de julho de 2004, e o Decreto nº 5.177, de 12 de agosto de 2004.

14. O Decreto nº 11.835, de 2023, estruturalmente contém cinco artigos, dos quais o primeiro altera disposições do Decreto nº 5.177, de 2004, seguido por alterações no Decreto nº 6.353, de 2008, constantes do segundo artigo, enquanto no terceiro artigo são tratadas as alterações do Decreto nº 10.707, de 2021. Por fim, o art. 4º opera revogações ao Decreto nº 5.177, de 2004, e, por derradeiro, o art. 5º estabelece a vigência do Decreto nº 11.835, de 2023, a partir da data de sua publicação, ocorrida no dia 21 de dezembro de 2023.

15. Com efeito, o Decreto nº 11.835, de 2023, estabelece disposições cujas matérias são objeto de regulação nas Resoluções Normativas nºs 957, de 7 de dezembro de 2021, e nº 1.009, de 22 de março de 2022, que, respectivamente, institui a Convenção de Comercialização de Energia Elétrica, revoga as Resoluções Normativas nº 249, de 11 de agosto de 1998; nº 271, de 19 de agosto de 1998; nº 18, de 28 de janeiro de 1999 e dá outras providências; enquanto a outra estabelece as regras atinentes à contratação de energia pelos agentes nos ambientes de contratação regulado e livre.

16. No que tange às alterações do Decreto nº 5.177, de 2004, o Decreto nº 11.835, de 2023, altera as atribuições da CCEE (art. 2º do Decreto nº 5.177, de 2004); modifica o rol de disposições sobre regras e procedimentos de comercialização na Convenção de Comercialização de Energia Elétrica (art. 3º); altera regras de participação facultativa de integrantes na CCEE, modifica a categoria de agentes integrantes da CCEE, bem como determina a obrigatoriedade de representação varejista para certos consumidores (artºs 4º e 5º); altera a organização e funcionamento da CCEE, em especial sobre a função e atribuições de seus órgãos societários (arts. 7º, 8º e 9º) e, ainda, trata das regras do patrimônio e de custeio da CCEE, porquanto reestrutura emolumentos e as contribuições associativas (art. 12).

17. No campo da transição para esta nova governança da CCEE, o Decreto nº 11.835, de 2023, estabeleceu prazo via Decreto nº 5177, de 2004, para a aprovação orçamentária complementar da CCEE em razão das novas disposições regulamentadas, além de prazos para as adaptações da Convenção da Comercialização de Energia Elétrica, bem como das alterações estatutárias.

Este plexo de alterações no Decreto nº 5177, de 2004, devem ser ajustados nos termos da REN nº 957, de 2021, afetando quatro dos cinco títulos desta norma.

18. Neste sentido, devem ser ajustadas inicialmente as disposições gerais sobre a Convenção de Comercialização de Energia Elétrica, constantes do Capítulo IV, do Título I da REN nº 957, de 2021.

19. Já no Título II – Da CCEE, as novas disposições decretadas afetam a organização, funcionamento e atribuições da entidade (Capítulo I) e, em decorrência disso, demanda alterações em dispositivos sobre a Assembleia Geral (Capítulo II), o Conselho de Administração (Capítulo III), a Superintendência (Capítulo IV), o Conselho Fiscal (Capítulo V), como também no Capítulo VI, que trata do patrimônio e custeio da CCEE.

P. 4 da NOTA TÉCNICA Nº 30/2024-SGM/ANEEL, de 23/2/2024.

20. No Título III – Dos Agentes da CCEE, por sua vez, são afetadas as normas de participação na entidade; os direitos e obrigações dos seus agentes, bem com o procedimento da impugnação de atos da CCEE, questões distribuídas nos Capítulos I, III e IV do referido título.

21. Já no Título IV, destinado à Comercialização de Energia Elétrica, o Decreto nº 11.835, de 2023, provoca ajustes nos Capítulos IV, VIII, IX, X, XI e XIV, a fim de tratar do processo de liquidação financeira no âmbito da CCEE, dos ajustes de contabilização e liquidação financeira, do processo de apuração e liquidação financeira das cessões do MCSD e do monitoramento do mercado de energia elétrica.

22. Por fim, o Decreto nº 11.835, de 2023, também alterou as Disposições Finais e Transitórias (Capítulo V) do Decreto nº 5.177, de 2004, estabelecendo no §1º, do art. 15-B, a obrigação da Assembleia Geral da CCEE deliberar sobre as alterações no estatuto social, no prazo de cinquenta dias, contado da data da aprovação da convenção de comercialização de energia elétrica objeto desta análise.

23. Complementarmente, o §2º, do art. 15-B, do Decreto nº 5.177, de 2004, regulamenta que na hipótese de inobservância do prazo de que trata o § 1º, ficará configurada a irregularidade no funcionamento da CCEE, cabendo à ANEEL garantir o funcionamento e a organização da CCEE de acordo com a nova governança até que a Assembleia Geral da CCEE delibere sobre as alterações ao estatuto social.

24. Com efeito, a Resolução Normativa a ser expedida pela ANEEL buscará disciplinar os períodos de transição, a saber: (i) entre sua publicação, que dará vigência à Convenção de Comercialização de Energia Elétrica, e a deliberação do novo Estatuto, permanecendo vigente, até lá, o estatuto atual; (ii) o tratamento a ser dado caso o novo estatuto não venha a ser deliberado no prazo regulamentado.

25. No que tange às alterações do Decreto nº 6.353, de 2008, o Decreto nº 11.835, de 2023, altera os custos decorrentes da contratação de energia de reserva (Art. 4º do Decreto nº 6.353, de 2008). A alteração consiste em incorporar a remuneração da CCEE pela gestão do ERR – Encargo de Energia de Reserva e da CONER – Conta de Energia de Reserva, como também a remuneração pela realização de estudos que lhe sejam solicitados. A remuneração deve ser de dois décimos por cento das receitas anuais estimadas para o encargo, que serão incluídos no próprio total do ERR. (Art. 4º § 2º).

26. Este plexo de alterações no Decreto nº 6.353, de 2008, devem ser ajustados nos termos da REN nº 1009, de 2022, afetando dois títulos e o Anexo VIII desta norma.

27. Neste sentido, a REN nº 1.009, de 2022, no Capítulo II - Das definições, do Título I – Da Contratação de Energia Elétrica, deve ser ajustada no que tange ao conceito de Encargo de Energia de Reserva, para abarcar a nova remuneração instituída. Neste Título, a nova redação afeta as disposições gerais no que se refere ao conceito de Encargo de Energia de Reserva- EER e determina que os custos da remuneração da CCEE referentes aos estudos solicitados, à gestão do EER e da CONER deverão ser rateados entre os usuários de Energia de Reserva.

28. Já o Capítulo I do Título IV, da REN nº 1.009, de 2022, direcionado à Contratação de Energia Relacionada aos Ambientes de Contratação Regulada e Livre, também apresentará nova redação conforme o Decreto nº 11.835, de 2023. Dado que, na sua nova versão, deve-se reconhecer o novo

P. 5 da NOTA TÉCNICA Nº 30/2024-SGM/ANEEL, de 23/2/2024.

conceito de EER, o qual englobará a remuneração, e estipular o cálculo desta remuneração no montante de dois décimos por cento da Receita Estimada dos Contratos de Energia de Reserva do ano subsequente (secção I e III).

29. Da mesma forma, o Anexo VIII - Contrato de Energia de Reserva - CONER deve ser alterado para envolver a mudança relativa à respectiva remuneração da CCEE. A sua nova disposição sobre o Contrato de Energia de Reserva, adere ao novo conceito de EER e estipula o pagamento do EER como obrigação dos usuários de energia de reserva.

30. No que tange às alterações do Decreto nº 10.707, de 2021, o Decreto nº 11.835, de 2023, altera os custos da contratação de reserva de capacidade (Art. 8º do Decreto nº 10.707, de 2021). A alteração consiste em incorporar a remuneração da CCEE pela gestão da ERCAP – Encargo de Potência para Reserva de Capacidade e da CONCAP – Conta de Potência para Reserva de Capacidade, como também a remuneração pela realização de estudos que lhe sejam solicitados. A remuneração deve ser de dois décimos por cento das receitas anuais estimadas para o encargo, que serão incluídos no próprio total do ERCAP. (Art. 8º § 2º).

31. Entretanto, inexistente resolução normativa vigente da ANEEL que trate das questões alteradas no Decreto nº 10.707, de 2021, de sorte a lhe modificar dispositivos.

32. A propósito, sobre a regulação Reserva de Capacidade, na forma de potência, está em andamento, na ANEEL, a Consulta Pública nº 61/2021, instaurada para obter subsídios para o aprimoramento da proposta de regulamentação da contratação de Reserva de Capacidade, na forma de potência, estabelecendo disposições relativas às contratações e aprovando o modelo do Contrato de Uso de Potência para Reserva de Capacidade- COPCAP.¹⁴

33. De fato, concluiu-se após análise técnica da área na primeira fase da referida Consulta Pública pela necessidade de alteração das RENs nº 957, de 2021, e nº 1.009, de 2022, no tocante ao assunto da contratação de Reserva de Capacidade, na forma de potência. Contudo, restou deliberado pela ANEEL a necessidade de abertura de segunda fase da referida Consulta Pública nº 61/2021, para exame da metodologia de rateio do ERCAP entre os consumidores de energia elétrica.

34. A análise das contribuições recebidas na segunda fase da CP nº 61/2021, por sua vez, encontra-se em curso e, via de regra, eventuais alterações deste tópico na REN nº 1.009, de 2022, poderão ser ajustadas no âmbito daquele processo, face as novas disposições prescritas pelo Decreto nº 11.835, de 2023, para o Decreto nº 10.707, de 2021, uma vez que os leilões de contratação de reserva de capacidade já ocorridos, em 2021¹⁵ e 2022¹⁶, tem previsão de início de suprimento do produto potência a partir de 2026.

¹⁴ [Anexo I da NOTA TÉCNICA Nº 93/2021–SRM/ANEEL](#)

¹⁵ Em 2021, foi realizado o Primeiro Leilão de Reserva de Capacidade, denominado “Leilão de Reserva de Capacidade, de 2021”, impondo a contratação de potência elétrica a partir de fonte termelétrica. Disponível em: [Portaria Normativa n 20-GM-MME-2021.pdf](#)

¹⁶ Em 2022, houve o Segundo Leilão de Reserva de Capacidade na Forma de Energia, intitulado “LRCE-2022”, impondo a contratação de energia de reserva de novos empreendimentos provenientes de gás natural. Disponível em: [PORTARIA NORMATIVA Nº 46/GM/MME, DE 23 DE JUNHO DE 2022 - PORTARIA NORMATIVA Nº 46/GM/MME, DE 23 DE JUNHO DE 2022](#)
[DOU - Imprensa Nacional \(in.gov.br\)](#)

P. 6 da NOTA TÉCNICA Nº 30/2024-SGM/ANEEL, de 23/2/2024.

35. Porquanto, as possíveis mudanças correspondentes à REN nº 1009, de 2022, originadas das alterações do Decreto nº 10.707, de 2021, não impõem mudança normativa vigente de forma imediata e, além disso, observa-se sua conexão com a CP nº 61/2021, além do tempo considerável até o início do suprimento dos contratos de energia de reserva de capacidade na forma de potência.

36. Logo, é recomendável que a CP nº 61/2021 passe a englobar no seu curso a remodelação das normas que aludem aos dispositivos alterados pelas alterações no Decreto nº 10.707, de 2021.

III.2 – Considerações Específicas: Alterações na Resolução Normativa nº 957, de 2021.

III.2.1 – Título I – Da Convenção de Comercialização de Energia Elétrica

Capítulo IV – Das Disposições Gerais

37. Conforme o §2º, do art. 3º-A do Decreto nº 5.177, de 2004, que atribui à Diretoria da CCEE a função de eventual proposição de alteração das regras e de procedimentos de comercialização, o art. 10 da REN nº 957, de 2021, passa a nova redação, a saber (~~tachado~~ o texto com sugestão de exclusão; sublinhado o texto com sugestão de inclusão):

Art. 10. Obedecido o que determinam o art. 4º e o inciso IV do art. 17 desta Convenção e o §3º do art. 4º da Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996, as Regras e Procedimentos de Comercialização poderão ser revistas pela ANEEL, nas seguintes condições:

I – por iniciativa da própria ANEEL;

II – por sugestão ~~da Diretoria de Conselho de Administração~~ da CCEE; e

III – por solicitação de qualquer Agente da CCEE.

III.2.2 – Título II – Da CCEE

Capítulo I – Da Organização, Funcionamento e Atribuições da CCEE

38. Conforme o art. 7º do Decreto nº 5.177, de 2004, que reorganiza o órgão de Diretoria na composição da CCEE, o art. 11 da REN nº 957, de 2021, passa a nova redação, a saber:

Art. 11. A CCEE será constituída por Assembleia-Geral, Conselho de Administração, ~~Superintendência e Diretoria~~ e Conselho Fiscal, todos com as atribuições previstas nesta Convenção, em regulação da ANEEL e no Estatuto Social da CCEE, que deve ser submetido à homologação da ANEEL, conforme disposto no art. 1º, § 2º, do Decreto nº 5.177, de 2004.

39. Conforme o art. 2º do Decreto nº 5.177, de 2004, que inclui novas atribuições da CCEE, o art. 13 da REN nº 957, de 2021, passa a nova redação, a saber:

Art. 13. Conforme disposto nos Decretos nº 5.177, de 2004, e nº 6.353, de 16 de janeiro de 2008, a CCEE terá, dentre outras, as seguintes atribuições:



P. 7 da NOTA TÉCNICA Nº 30/2024-SGM/ANEEL, de 23/2/2024.

[...]

XXIV - celebrar o Contrato de Potência de Reserva de Capacidade – CRCAP e o Contrato de Uso de Potência para Reserva de Capacidade – COPCAP;

XXV - atuar em sistemas de certificação de energia, incluídas, dentre outras, as seguintes atribuições:

a) gestão de registros;

b) acreditação;

c) certificação, desde que não configurado conflito com as demais atribuições;

XXVI - prestar os seguintes serviços, inclusive para não integrantes da Câmara:

a) de elaboração de estudos relacionados ao mercado de energia elétrica;

b) de disponibilização de plataformas relacionadas com o mercado de energia elétrica;

c) educacionais;

d) de certificação de energia;

e) de tecnologia; e

f) demais atividades compatíveis com as atribuições da CCEE;

Parágrafo Único. Para a realização das atribuições tratadas nesta Convenção, a CCEE deverá:

[...]

VII - manter a Conta de Potência para Reserva de Capacidade – CONCAP;

VIII - criar e manter a Conta Escassez Hídrica;

IX - definir a sua estrutura organizacional e realizar a contratação de administradores, empregados e terceiros, de acordo com as suas atribuições, as necessidades do setor elétrico e as melhores práticas de governança, observadas as diretrizes estabelecidas no Decreto nº 5.177, de 2004; e

X - manter a plataforma de registro de certificação de energia.

Capítulo II – Da Assembleia-Geral da CCEE

40. Em observância às alterações promovidas no Decreto nº 5.177, de 2004, o art. 14 passa a nova redação, a saber:

Art. 14. A Assembleia-Geral é o órgão deliberativo superior da CCEE e se reunirá ordinária ou extraordinariamente, conforme dispuser seu Estatuto Social e, anualmente, para tomar as contas e deliberar sobre as demonstrações financeiras e aprovar a proposta orçamentária na hipótese prevista no § 3º do art. 26, observados os princípios da transparência e da publicidade, competindo-lhe, privativamente:

[...]

III – eger e destituir os membros da Diretoria, estabelecendo-lhes a remuneração e os benefícios;

III–IV- aprovar o relatório anual do auditor no Processo de Contabilização e



P. 8 da NOTA TÉCNICA Nº 30/2024-SGM/ANEEL, de 23/2/2024.

Liquidação Financeira das operações realizadas no MCP e no Processo de Apuração e Liquidação Financeira das Cessões do MCS D, bem como o relatório do auditor referente às demonstrações econômico-financeiras anuais da CCEE.

~~IV-V~~ – deliberar sobre o orçamento da CCEE para o ano subsequente, incluindo a forma de cobertura dos custos administrativos da CCEE, caso a aprovação da proposta apresentada pela Diretoria não ocorra por maioria com, no mínimo, o voto de quatro conselheiros, sendo um deles indicado pelo Ministério de Minas e Energia;

~~V-VI~~ – deliberar, a qualquer tempo, sobre o orçamento para cobertura de despesas estimadas à menor e daquelas de caráter extraordinário;

~~VI-VII~~ – examinar e aprovar as demonstrações econômico-financeiras anuais da CCEE; e

~~VII-VIII~~ – deliberar sobre alterações do Estatuto Social da CCEE.

[...]

§ 2º O não cumprimento do prazo fixado nos incisos V e VI ~~IV e V~~, remete à ANEEL a deliberação sobre o orçamento da CCEE.

§ 3º Para destituir os conselheiros do Conselho de Administração da CCEE, os membros da Diretoria e os membros do Conselho Fiscal, bem como para alterar o Estatuto Social da CCEE será exigido voto concorde de dois terços dos presentes à Assembleia-Geral especialmente convocada para esse fim, não podendo ela deliberar, em primeira convocação, sem a maioria absoluta dos associados, ou com menos de um terço nas convocações seguintes.

41. Conforme o art. 5º do Decreto nº 5.177, de 2004, que inclui a categoria de consumo como participante da CCEE, o art. 15 da REN nº 957, de 2021, passa a nova redação, a saber:

Art. 15. Para efeito de determinação de votos dos Agentes da CCEE na Assembleia-Geral deverá ser considerado que nenhuma das quatro ~~três~~ Categorias, isoladamente, detenha a maioria de votos.

[...]

Capítulo III – Do Conselho de Administração da CCEE

42. Em razão das alterações promovidas no art. 9º do Decreto nº 5.177, de 2004, que modifica o papel e composição do Conselho de Administração da CCEE, o art. 16 da REN nº 957, de 2021, passa a nova redação, a saber:

Art. 16. O Conselho de Administração da CCEE é um órgão colegiado constituído por oito ~~cinco~~ membros eleitos pela Assembleia-Geral, conforme disposto no art. 14, com mandatos de dois ~~quatro~~ anos, não coincidentes, permitidas uma ~~uma~~ única



P. 9 da NOTA TÉCNICA Nº 30/2024-SGM/ANEEL, de 23/2/2024.

recondução duas reconduções e indicados, em conjunto com os respectivos suplentes, da seguinte forma:

[...]

II – três-quatro membros serão indicados pelos agentes das categorias de geração, de distribuição, e de comercialização e de consumo, sendo um membro por categoria; e

III - três membros serão indicados pelo Ministério de Minas e Energia.

~~III – um membro será indicado pelos Agentes da CCEE em conjunto.~~

[...]

§ 4º O Presidente do Conselho de Administração terá o voto de qualidade nos casos de empate nas deliberações.

§ 5º O Conselho de Administração poderá ser composto, no máximo, por trinta por cento de membros da Diretoria, hipótese em que acumularão os cargos e deverão optar por uma das remunerações.

§ 6º O estatuto social da CCEE disporá sobre a forma de indicação de membros das categorias de agentes e respectivos suplentes ao Conselho de Administração, observados, como requisitos, a qualificação técnica, acadêmica e conhecimento compatíveis com o cargo.

43. As alterações também afetam significativamente as competências do Conselho de Administração da CCEE. Grande parte das competências atualmente estabelecidas para o Conselho de Administração passam para a Diretoria, razão pela qual o art. 17 da REN nº 957, de 2021, deve ser modificado, na forma seguinte:

Art. 17. Compete ao Conselho de Administração da CCEE acompanhar e orientar o planejamento estratégico da CCEE, tendo como atribuições, dentre outras definidas em seu estatuto social:

I - definir as diretrizes de planejamento orçamentário;

II - deliberar sobre as propostas orçamentárias apresentadas pela Diretoria, incluindo os custos fixos da CCEE, os custos referentes às atividades ordinárias da Câmara e os custos referentes a eventuais novas atividades ou obrigações impostas por determinação legal ou regulatória.

~~I – assegurar o cumprimento das Regras e Procedimentos de Comercialização;~~

~~II – aprovar a contratação do auditor do Processo de Contabilização e Liquidação Financeira das operações realizadas no MCP, do auditor do Processo de Apuração e Liquidação Financeira das Cessões do MCSO, do auditor do Processo de Liquidação Financeira das operações relativas à energia de reserva e do auditor das~~



P. 10 da NOTA TÉCNICA Nº 30/2024-SGM/ANEEL, de 23/2/2024.

~~demonstrações contábeis e financeiras anuais, além de outras auditorias que venham a ser definidas pela ANEEL ou por iniciativa do próprio Conselho;~~

~~III — deliberar sobre a adesão e o desligamento de membros da CCEE, conforme normas de regência, encaminhando as providências administrativas cabíveis;~~

~~IV — submeter à aprovação da ANEEL propostas ou alterações de Regras e Procedimentos de Comercialização que sejam originados na CCEE;~~

~~V — eleger e destituir o Superintendente da CCEE;~~

~~VI — organizar as Assembleias Gerais;~~

~~VII — solicitar a convocação de Assembleia Geral Ordinária e Assembleia Geral Extraordinária;~~

~~VIII — harmonizar os interesses que possam causar conflitos no âmbito da CCEE, exceto aqueles em que a CCEE for parte envolvida;~~

~~IX — submeter à Assembleia Geral Ordinária os relatórios do auditor do Processo de Contabilização e Liquidação, bem como as demonstrações econômico-financeiras anuais devidamente auditadas;~~

~~X — elaborar o cronograma de Contabilização e Liquidação das operações de compra e venda de energia elétrica efetuadas no âmbito da CCEE; e~~

~~XI — encaminhar à ANEEL relatórios mensais de monitoramento do mercado.~~

~~XII — elaborar o Cronograma de Liquidação Financeira Relativa à Contratação de Energia de Reserva;~~

~~XIII — deliberar sobre o impedimento de registro de novos contratos no Sistema de Contabilização e Liquidação — SCL, no caso de inadimplência do agente ou descumprimento de outras obrigações no âmbito da CCEE, sem prejuízo do desligamento do agente;~~

~~XIV — adotar, inclusive com o diferimento do contraditório, medidas excepcionais e urgentes com vistas a impedir o cometimento ou mitigar os efeitos de ações que possam causar prejuízos ao mercado, com a devida fundamentação sobre a relevância e o perigo da demora;~~

~~XV — deliberar sobre pedidos para parcelamento de valores não pagos no MCP por qualquer interessado; e~~

~~XVI — deliberar sobre pedidos para parcelamento de débitos referentes à Liquidação Financeira dos MCSDs.~~

~~§ 1º O Estatuto Social da CCEE disporá sobre a forma de desenvolvimento e de interação entre o Conselho de Administração e os agentes, inclusive para a~~

P. 11 da NOTA TÉCNICA Nº 30/2024-SGM/ANEEL, de 23/2/2024.

~~elaboração de propostas de Regras e Procedimentos de Comercialização e seus documentos complementares.~~

~~§ 2º É vedada a delegação das atribuições estabelecidas neste artigo.~~

~~§ 3º A efetivação de medida prevista no inciso XIV do caput deverá ser comunicada à ANEEL no prazo de até dois dias úteis após a deliberação do Conselho, com seus fundamentos e a comprovação da relevância e do perigo da demora.~~

44. Diante das alterações promovidas na composição e competências do Conselho de Administração, cabem também ajustes quanto aos impedimentos e quarentena para os Conselheiros. A nova realidade demanda um debate no âmbito da Assembleia Geral para a definição dos impedimentos, à luz da extensão de potenciais conflitos de interesse, cuidados com informações privilegiadas e busca pelas melhores práticas de governança corporativa. Em relação à quarentena, entende-se ser ela desnecessária para os Conselheiros na nova configuração. Dessa forma, propõe-se para o art. 18 da REN nº 957, de 2021, o texto a seguir:

Art. 18. O estatuto social disporá sobre os impedimentos a serem observados pelos membros do Conselho de Administração.

~~Art. 18. O eleito para o cargo de Conselheiro do Conselho de Administração da CCEE não poderá manter com qualquer concessionária, permissionária, autorizada, detentora de registro e empresa que represente consumidor livre, consumidor especial ou consumidor potencialmente livre, bem como de empresa coligada, controlada ou controladora, órgão governamental ou com fornecedora de bens ou serviços a quaisquer dessas entidades, nenhum dos seguintes vínculos:~~

~~I — acionista ou sócio no capital social de empresa coligada, controlada ou controladora;~~

~~II — membro de conselho de administração, de conselho fiscal, de diretoria executiva, ou de órgão gerencial;~~

~~III — empregado, mesmo com contrato de trabalho suspenso, prestador de serviço permanente ou temporário, inclusive das empresas controladoras e controladas ou das fundações de previdência de que sejam patrocinadoras;~~

~~IV — membro de conselho ou de diretoria de associação regional ou nacional representativa de interesses dos Agentes da CCEE ou de órgãos governamentais;~~

~~V — membro de conselho ou de diretoria de categoria profissional de empregados dos Agentes da CCEE ou de órgãos governamentais; e~~

~~VI — membro de conselho ou de diretoria de associação ou classe de consumidores de energia.~~

~~§ 1º Nos quatro primeiros meses após o seu desligamento do Conselho de Administração da CCEE, o ex Conselheiro estará impedido de prestar, direta ou indiretamente, independentemente da forma ou natureza do contrato,~~



P. 12 da NOTA TÉCNICA Nº 30/2024-SGM/ANEEL, de 23/2/2024.

~~qualquer tipo de serviço aos Agentes da CCEE e a empresas fornecedoras e prestadoras de serviços a esses Agentes, inclusive controladoras, controladas, coligadas ou subsidiárias, sendo preservados, durante esse período, a remuneração e os benefícios percebidos na vigência do mandato.~~

§ ~~12º~~ Os Conselheiros deverão apresentar, no ato da posse:

a) declaração expressa e individual de que não estão enquadrados em nenhuma condição de impedimento a que se refere ~~este artigo o estatuto social~~, e

b) assinatura do termo de compromisso em que conste ~~o período de quarentena ao final do mandato~~, a confidência das informações não públicas da CCEE e a concordância com a expressa proibição de que faça uso de informações ou obtenha qualquer vantagem em razão de sua função, sob pena de responder civil e criminalmente.

Capítulo IV – Da Superintendência da CCEE

45. O Capítulo IV da REN nº 957, de 2021, é significativamente afetado pelas modificações promovidas no Decreto nº 5.177, de 2004. Com a criação da Diretoria, a Superintendência deixa de existir, o que demanda alteração no art. 20, a saber:

CAPÍTULO IV DA DIRETORIA DA SUPERINTENDÊNCIA DA CCEE

~~Art. 20. A Superintendência é órgão executivo da CCEE e será dirigida por um Superintendente eleito e destituído pelo Conselho de Administração.~~

Art. 20. A administração da CCEE será realizada pela sua Diretoria, órgão com função deliberativa para o exercício de gestão e representação da Câmara, composta por até seis Diretores, com mandatos de dois anos, sem limite de recondução.

§ 1º O Diretor-Presidente será indicado pelo Ministério de Minas e Energia.

§ 2º O estatuto social da CCEE disporá sobre a composição e as regras de funcionamento da Diretoria, incluindo regras de desempate em processos decisórios, de acordo com as atribuições e responsabilidades da CCEE, as necessidades do setor elétrico e as melhores práticas de governança.

§ 3º Além das funções administrativas, caberá à Diretoria zelar pelo correto cumprimento, por parte dos agentes, das regras e dos procedimentos de comercialização.

§ 4º Excepcionalmente, para a primeira composição da Diretoria, o Presidente do atual Conselho de Administração da CCEE e os demais conselheiros poderão optar por ocupar as posições de Diretor-Presidente e de Diretores, respectivamente, observada a manutenção dos prazos dos respectivos mandatos em curso.



P. 13 da NOTA TÉCNICA Nº 30/2024-SGM/ANEEL, de 23/2/2024.

46. A nova diretoria incorpora a ampla maioria das competências outrora definidas para o Conselho e para a Superintendência, demandando ajustes no art. 21 da REN nº 957, de 2021. Propõe-se como texto para debate o seguinte:

Art. 21. São de competência exclusiva da Superintendência Diretoria da CCEE as seguintes atribuições:

I - exercer a gestão e representação da CCEE;

II - implantar e divulgar as Regras e Procedimentos de Comercialização, respeitado o disposto nos art. 4º e art. 17, bem como assegurar o seu cumprimento, informando as possíveis anomalias e infrações ao Conselho de Administração e à ANEEL;

III - registrar e efetivar o registro de contratos de compra, venda e cessão de energia elétrica;

IV - promover a coleta dos dados de medição de energia elétrica;

V - proceder à Contabilização das operações de compra e venda de energia elétrica no âmbito da CCEE;

VI - promover a Liquidação Financeira das operações de compra e venda de energia elétrica efetuadas no MCP;

VII - promover a confiabilidade das operações realizadas no âmbito da CCEE;

VIII - assegurar aos Agentes da CCEE o acesso aos dados necessários para a conferência da Contabilização de suas operações na CCEE;

IX - tornar disponível aos Agentes da CCEE as decisões proferidas em Conflitos gerados no âmbito da CCEE;

[...]

XII - elaborar a proposta de orçamento anual para o funcionamento da CCEE, efetuando seu gerenciamento e a respectiva prestação de contas, conforme disciplinado no Estatuto Social ao Conselho de Administração;

[...]

XIV - promover o monitoramento das ações desenvolvidas pelos Agentes da CCEE sobre eventuais práticas consideradas em desconformidade com esta Convenção, as Regras e os Procedimentos de Comercialização a legislação e regulamentação aplicável, apresentando relatório mensal ao Conselho de Administração;

[...]

XXIV - gerir os processos administrativos no âmbito da CCEE;-e



P. 14 da NOTA TÉCNICA Nº 30/2024-SGM/ANEEL, de 23/2/2024.

XXV - promover a liquidação financeira relativa às cotas de que trata o Decreto nº 7.805, de 2012;

XXVI - submeter à aprovação da ANEEL propostas ou alterações de Regras e Procedimentos de Comercialização que sejam originados na CCEE;

XXVII - encaminhar à ANEEL relatórios mensais de monitoramento do mercado;

XXVIII - adotar, inclusive com o diferimento do contraditório, medidas excepcionais e urgentes com vistas a impedir o cometimento ou mitigar os efeitos de ações que possam causar prejuízos ao mercado, com a devida fundamentação sobre a relevância e o perigo da demora;

XXIX - harmonizar os interesses que possam causar conflitos no âmbito da CCEE, exceto aqueles em que a CCEE for parte envolvida;

XXX - deliberar sobre a adesão e o desligamento de membros da CCEE, conforme normas de regência, encaminhando as providências administrativas cabíveis;

XXXI - aprovar a contratação do auditor do Processo de Contabilização e Liquidação Financeira das operações realizadas no MCP, do auditor do Processo de Apuração e Liquidação Financeira das Cessões do MCSD, do auditor do Processo Liquidação Financeira das operações relativas à energia de reserva e do auditor das demonstrações contábeis e financeiras anuais, além de outras auditorias que venham a ser definidas pela ANEEL ou por iniciativa da CCEE;

XXXII - deliberar sobre pedidos para parcelamento de valores não pagos no MCP por qualquer interessado;

XXXIII – deliberar sobre pedidos para parcelamento de débitos referentes à Liquidação Financeira dos MCSDs;

XXXIV - deliberar sobre o impedimento de registro de novos contratos no Sistema de Contabilização e Liquidação – SCL, no caso de inadimplência do agente ou descumprimento de outras obrigações no âmbito da CCEE, sem prejuízo do desligamento do agente;

XXXV - elaborar o cronograma de Contabilização e Liquidação das operações de compra e venda de energia elétrica efetuadas no âmbito da CCEE;

XXXVI - elaborar o Cronograma de Liquidação Financeira Relativa à Contratação de Energia de Reserva;

XXXVII - promover a agregação dos dados e a alocação do total de energia aos respectivos agentes representantes, de que trata o art. 13-A da REN nº 1.011/2022;

XXXVIII - organizar as Assembleias Gerais;

XXXIX - solicitar a convocação de Assembleia-Geral Ordinária e Assembleia-Geral Extraordinária, conforme previsto no estatuto social;



P. 15 da NOTA TÉCNICA Nº 30/2024-SGM/ANEEL, de 23/2/2024.

XL - submeter à Assembleia-Geral Ordinária os relatórios do auditor do Processo de Contabilização e Liquidação, bem como as demonstrações econômico-financeiras anuais devidamente auditadas;

XLI - Estruturar e gerir o Contrato de Potência de Reserva de Capacidade – CRCAP, Contrato de Uso de Potência para Reserva de Capacidade – COPCAP e a Conta de Potência para Reserva de Capacidade – CONCAP, de que trata o Decreto nº 10.939, de 13 de janeiro de 2022;

XLII - Assinar o Contrato de Potência de Reserva de Capacidade – CRCAP na condição de representante dos agentes de consumo, incluídos aqueles de que tratam os art. 15 e art. 16 da Lei nº 9.074, de 7 de julho de 1995, e o § 5º do art. 26 da Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996, e os autoprodutores;

XLIII - Assinar o Contrato de Uso de Potência para Reserva de Capacidade – COPCAP;
e

XLIV – Recolher o Encargo de Potência para Reserva de Capacidade – ERCAP.

§ 1º O Estatuto Social da CCEE disporá sobre a forma de desenvolvimento e de interação entre a Diretoria e os agentes, inclusive para a elaboração de propostas de Regras e Procedimentos de Comercialização e seus documentos complementares.

§ 2º É vedada a delegação das atribuições estabelecidas neste artigo.

§ 3º A efetivação de medida prevista no inciso XXVIII do caput deverá ser comunicada à ANEEL no prazo de até dois dias úteis após a deliberação da Diretoria, com seus fundamentos e a comprovação da relevância e do perigo da demora.

47. O Decreto nº 11.835, de 2023, não aborda especificamente aspectos relacionados aos impedimentos e quarentena para os Diretores, mas indica a matéria como passível de tratamento pela convenção de comercialização. Nessa linha, observa-se que a atuação e competência dos Diretores guarda similaridade com aquelas anteriormente disciplinadas para o Superintendente, razão pela qual somente pequenas modificações são propostas no art. 22 da REN nº 957, de 2021:

Art. 22. Para o exercício do cargo de Diretor Superintendente da CCEE, o indicado não poderá manter com qualquer concessionária, permissionária, autorizada, e empresa que represente Consumidor Livre ou Consumidor Potencialmente Livre, órgão governamental ou qualquer fornecedora de bens ou serviços a uma destas entidades, qualquer dos seguintes vínculos:

[...]

§ 1º Até dois Diretores ~~O Superintendente~~ da CCEE poderão ser membros do Conselho de Administração da CCEE.



P. 16 da NOTA TÉCNICA Nº 30/2024-SGM/ANEEL, de 23/2/2024.

§ 2º O Estatuto Social da CCEE disporá sobre o mandato dos Diretores Superintendente e as condições de recondução e destituição.

§ 3º Os Diretores deverão apresentar, no ato da posse:

a) declaração expressa e individual de que não estão enquadrados em nenhuma condição de impedimento a que se refere este artigo, e

b) assinatura do termo de compromisso em que conste o período de quarentena ao final do mandato, a confidência das informações não públicas da CCEE e a concordância com a expressa proibição de que faça uso de informações ou obtenha qualquer vantagem em razão de sua função, sob pena de responder civil e criminalmente.

~~§ 3º No ato da posse, o Superintendente deverá apresentar os mesmos documentos indicados no § 2º do art. 18.~~

§ 4º Nos quatro primeiros meses após o seu desligamento da Superintendência Diretoria da CCEE, o ex-Diretor ex-Superintendente estará impedido de prestar, direta ou indiretamente, independentemente da forma ou natureza do contrato, qualquer tipo de serviço aos Agentes da CCEE e empresas fornecedoras e prestadoras de serviços a esses Agentes, inclusive controladoras, controladas, coligadas ou subsidiárias, sendo preservada, durante esse período, a remuneração e os benefícios percebidos na vigência do mandato.

Capítulo V – Do Conselho Fiscal da CCEE

48. Não foram promovidas alterações no Conselho Fiscal da CCEE, mantendo-se o texto atual do art. 23 da REN nº 957, de 2021.

Capítulo VI – Do Patrimônio e Custeio da CCEE

49. Conforme o art. 12 do Decreto nº 5.177, de 2004, o rateio dos custos totais da CCEE não será mais proporcional aos votos. Por isso, passa a nova redação, o § 1º, do art. 25, da REN nº 957, de 2021, a saber:

Art. 25 [...]

§ 1º Os custos totais, incluindo custos operacionais e de investimento e decorrentes de atividades realizadas para o funcionamento da CCEE serão rateados entre todos os Agentes da CCEE. ~~proporcionalmente aos votos atribuídos nos termos do art. 15.~~

50. Conforme o art. 12 do Decreto nº 5.177, de 2004, a CCEE poderá cobrar emolumentos e reembolsar custos por atividades específicas sujeitas à aprovação da Assembleia-Geral. Por isso, passa a nova redação do § 2º, do art. 25, da REN nº 957, de 2021, a saber:

~~§ 2º A cobrança de emolumentos pela CCEE ou o ressarcimento de custos e despesas poderão decorrer da realização de atividades específicas, como a~~



P. 17 da NOTA TÉCNICA Nº 30/2024-SGM/ANEEL, de 23/2/2024.

~~realização de leilões, o oferecimento de treinamentos, a edição de publicações, manuais e documentos técnicos, além de outros serviços, aprovados pela Assembleia-Geral da CCEE.~~

2º A cobrança de emolumentos pela CCEE ou o ressarcimento de custos e despesas poderá decorrer da realização de atividades específicas, aprovados pela Assembleia-Geral da CCEE, entre os quais:

- a) leilões
- b) treinamentos sobre regras e procedimentos de comercialização;
- c) edição de publicações, manuais e documentos técnicos, inclusive certificações
- d) serviços relativos a regras e procedimentos de comercialização, quando destinados a necessidades específicas de um grupo de agentes; ou
- e) atividades não relacionadas com o cumprimento de regras e procedimentos de comercialização

51. A alteração na redação do art. 12 do Decreto nº 5.177, de 2004, fundamenta a necessidade de nova composição do § 4º, art. 25, da REN nº 957, de 2021, propondo que a remuneração da CCEE seja incluída no EER - Encargo de Energia de Reserva:

~~§ 4º Os custos decorrentes da contratação da energia de reserva, incluindo os Custos Administrativos, Financeiros e Tributários — CAFTs, serão pagos mensalmente por intermédio do EER, não constituindo, portanto, custo da CCEE.~~

§ 4º Os custos administrativos, financeiros e tributários com a estruturação e a gestão do processo de contratação de energia de reserva, bem como a remuneração da CCEE pela gestão do EER e da Conta de Energia de Reserva - CONER e pela realização de estudos que lhe sejam solicitados, no montante de dois décimos por cento das receitas anuais estimadas, deverão ser incluídos no EER.

52. Adicionalmente, verifica-se a necessidade de incorporação do § 4º-A ao art. 25 da REN nº 957, de 2021, propondo que a remuneração da CCEE pela gestão de contratação de reserva de capacidade, devem ser incluídos na conta ERCAP:

§ 4º -A Os custos administrativos, financeiros e tributários com a estruturação e a gestão do processo de contratação de reserva de capacidade, na forma de potência, bem como a remuneração da CCEE pela gestão do ERCAP e da CONCAP e pela realização de estudos que lhe sejam solicitados, no montante de dois décimos por cento das receitas anuais estimadas, deverão ser incluídos no ERCAP.

53. Devido às mudanças no art. 12 do Decreto nº 5.177, de 2004, o art. 26, da REN nº 957, de 2021, sofreu alteração de sua enumeração devido ao acréscimo do §2º; §3º e §4º. Portanto, o caput passa a integrar o §1º com a mesma e seguinte redação:

Art. 26 [...]

~~Parágrafo único. A cobrança da contribuição anual prevista neste artigo será feita em duodécimos ou em outra periodicidade que vier a ser proposta pelo Conselho de Administração à assembleia-Geral.~~

§ 1º A cobrança da contribuição anual prevista neste artigo será feita em duodécimos ou em outra periodicidade que vier a ser proposta pelo Conselho de Administração à Assembleia-Geral.



P. 18 da NOTA TÉCNICA Nº 30/2024-SGM/ANEEL, de 23/2/2024.

54. Conforme o art. 12 do Decreto nº 5.177, de 2004, as contribuições para cobertura de custos da CCEE foram alteradas, passando a ter uma parcela de igual valor para integrantes e outra parcela de natureza variável em razão do volume de energia elétrica transacionada. Por isso, passa a incluir o §2º e o § 3º na reestruturação do art. 26, da REN nº 957, de 2021, a saber:

§ 2º As contribuições de que trata o art. 25 serão compostas por parcela destinada a cobrir o custo dos serviços mínimos oferecidos pela CCEE, de mesmo valor para todos os agentes integrantes da Câmara, e, por parcela adicional, destinada a cobrir os demais custos, de valor proporcional ao volume de energia contabilizada na Câmara nos últimos doze meses.

§ 3º A Diretoria da CCEE deve submeter, para a deliberação do Conselho de Administração, a proposta de parcela da contribuição destinada a cobrir o custo dos serviços mínimos e parcela de contribuição adicional destinada a cobrir os demais custos.

55. Quanto à estipulação dos serviços mínimos, o detalhamento do elenco é tratado no item III.4 – Regras e Procedimentos de Comercialização Afetados desta Nota Técnica.

56. De acordo com as alterações do art. 12 do Decreto nº 5.177, de 2004, o acréscimo do § 4º, no art. 26, da REN nº 957, de 2021, alude à votação da aprovação da proposta orçamentaria, conforme segue abaixo:

§ 4º Caso a aprovação da proposta orçamentária apresentada pela Diretoria não ocorra por maioria com, no mínimo, o voto de quatro conselheiros, sendo um deles indicado pelo Ministério de Minas e Energia, a referida proposta deverá ser submetida para deliberação da Assembleia.

57. Complementarmente, a inserção do § 5º do art. 26, da REN nº 957, de 2021, propõe a inclusão dos custos referentes às propostas orçamentarias da seguinte forma:

§ 5º A proposta orçamentária tratada no **caput** inclui os custos fixos da CCEE, os custos referentes às atividades ordinárias da Câmara e os custos referentes a eventuais novas atividades ou obrigações impostas por determinação legal ou regulatória.

III.2.3 – Título III – Dos Agentes da CCEE

Capítulo I – Da Participação na CCEE



P. 19 da NOTA TÉCNICA Nº 30/2024-SGM/ANEEL, de 23/2/2024.

58. O Decreto nº 11.835/2023 alterou o art. 4º do Decreto nº 5.177/2004, para tratar da representação de agentes. O texto do § 2º do art. 4º passa a vigorar da seguinte forma:

~~§ 2º Os agentes referidos nos incisos IV e VI do § 1º poderão ser representados, para efeitos de contabilização e liquidação, por outros membros da CCEE.~~

§ 2º Poderá ser facultado aos agentes referidos no § 1º não aderir à CCEE, desde que sejam representados, para efeitos de contabilização e liquidação, por membros da CCEE, nos termos da regulação da ANEEL.

59. Sobre a representação de agentes por membros da CCEE, nos termos da regulamentação da ANEEL, entende-se que esse tema seja tratado em processo específico, por não ter relação com o processo de alteração da governança da CCEE.

60. Oportunamente, verifica-se a inclusão do § 2º-A ao art. 4º do Decreto nº 5.177/2004:

§ 2º-A. Os consumidores referidos no inciso VI do § 1º, com carga inferior a 500 kW, deverão obrigatoriamente ser representados por agente varejista.

61. Sobre a obrigatoriedade de consumidores com carga inferior a 500 kW, serem representados por agente varejista, constata-se que esse requisito foi contemplado pela REN nº 1.081/2023 (Processo de Comercialização Varejista), que alterou a REN nº 1.011/2022, com a inclusão o § 2º, do art. 10º, não cabendo nenhum ajuste adicional:

Art. 10º

[...]

§ 2º Os consumidores para os quais o exercício da opção de que trata os arts. 15 e 16 da Lei nº 9.074, de 7 de julho de 1995, exija essa forma de representação, deverão ser representados perante a CCEE por agente varejista.

62. Adicionalmente, conforme o art. 5º do Decreto nº 5.177, de 2004, que inclui a classe de agentes varejistas na Categoria de Comercialização e uma Categoria específica para os consumidores que adquirem energia no ACL, o art. 33 da REN nº 957, de 2021, passa a nova redação, a saber:

Art. 33. Os Agentes da CCEE serão divididos nas Categorias de Geração, de Distribuição, de Comercialização e de Consumo, conforme disposto no art. 5º do Decreto nº 5.177, de 2004, sendo:

[...]

III – Categoria de Comercialização, subdividida em:

- a) classe dos Agentes Importadores e Exportadores;
- b) classe dos Agentes Comercializadores; e
- c) classe dos Agentes Varejistas; e
- ~~e) classe dos agentes consumidores livres; e~~
- ~~d) classe dos agentes consumidores especiais.~~



P. 20 da NOTA TÉCNICA Nº 30/2024-SGM/ANEEL, de 23/2/2024.

IV - Categoria de Consumo, composta pela classe dos agentes consumidores que adquirem energia no ACL.

Capítulo III – Dos Direitos e Obrigações dos Agentes da CCEE

63. Conforme o art. 9º-A do Decreto nº 5.177, de 2004, que atribui à Diretoria da CCEE a realização da sua administração, o inciso V do art. 36, da REN nº 957, de 2021, passa a nova redação, a saber:

Art. 36 Art. 36. São direitos dos Agentes da CCEE:
(...)

V – submeter eventuais conflitos à Diretoria ~~ao Conselho de Administração da CCEE~~, sem prejuízo de sua submissão a processo de arbitragem; e

Capítulo V – Da Impugnação de Atos Praticados pela CCEE

64. Conforme o art. 9º-A do Decreto nº 5.177, de 2004, que atribui à Diretoria da CCEE a realização da sua administração, os *caput* dos arts. 40 e 41, da REN nº 957, de 2021, e seus parágrafos passam as novas redações, a saber:

Art. 40. Das decisões proferidas no âmbito da Diretoria da CCEE, em única ou última instância, cabe pedido de impugnação à Diretoria da ANEEL, quando contrárias a disposições normativas vigentes.

§ 1º A impugnação pode ser requerida pela parte interessada mediante a interposição de pedido de impugnação perante a Diretoria da CCEE, dirigido à ANEEL.

§ 2º Incumbe à Diretoria da CCEE, na hipótese de não reconsiderar totalmente a decisão impugnada, remeter os autos à ANEEL em até dez dias da data da última protocolização.

§ 3º Os autos remetidos à ANEEL devem ser integrados por todos os documentos anteriormente apreciados, decisões proferidas, pedidos de impugnação admitidos e, se a Diretoria da CCEE entender cabível, por suas ponderações finais.

§ 4º O pedido de impugnação deve indicar os dispositivos normativos tidos por violados e observará o rito aplicável ao processamento de recursos no âmbito da ANEEL, consoante norma de regência, notadamente o prazo de dez dias para sua interposição.

Art. 41. Havendo multiplicidade de pedidos de impugnação com fundamento em idêntica matéria, a Diretoria da CCEE deve selecionar um ou mais pedidos representativos da controvérsia e encaminhar à ANEEL, ficando os demais sobrestados até o pronunciamento definitivo da ANEEL.



P. 21 da NOTA TÉCNICA Nº 30/2024-SGM/ANEEL, de 23/2/2024.

§ 1º Faculta-se ao Diretor-Relator determinar à Diretoria da CCEE o encaminhamento dos pedidos de impugnação então sobrestados, fixando prazo para cumprimento, assim como especificar se sua distribuição na ANEEL se dará ou não por conexão.

§ 2º Na hipótese prevista no caput, a Diretoria da CCEE deve notificar, com aviso de recebimento, os agentes com pedidos de impugnação sobrestados, em até cinco dias da remessa à ANEEL dos pedidos representativos, a fim de que, querendo, ingressem como assistentes ou oponentes no processo correspondente em trâmite na ANEEL, recebendo-o no estado em que se encontrar.

[...]

§ 4º A Diretoria da CCEE deve apreciar os pedidos de impugnação sobrestados, retratando-se ou declarando-os prejudicados, consoante decisão proferida pela Diretoria da ANEEL em julgamento que verse acerca de idêntica matéria.

III.2.4 – Título IV – Da Comercialização de Energia Elétrica

Capítulo IV – Do Processo de Liquidação Financeira no Âmbito da CCEE

65. Conforme o art. 9º-A do Decreto nº 5.177, de 2004, que atribui à Diretoria da CCEE a realização da sua administração, o art. 84 da REN nº 957, de 2021, passa a nova redação, a saber:

Art. 84. Será configurado em mora o Agente da CCEE que deixar de liquidar seus débitos na data do respectivo vencimento, conforme cronograma de liquidação aprovado pela Diretoria da CCEE ~~pelo Conselho de Administração da CCEE~~, nos termos das regulamentações aplicáveis.

Capítulo VIII – Dos Ajustes na Contabilização e Liquidação

66. Conforme o art. 9º-A do Decreto nº 5.177, de 2004, que atribui à Diretoria da CCEE a realização da sua administração, o art. 119 da REN nº 957, de 2021, passa a nova redação, a saber:

Art. 119. Os ajustes efetuados pela CCEE deverão ser cancelados quando da revogação ou suspensão das decisões referidas no art. 118, por meio de processo de adequação de resultados, a ser realizado na Contabilização, conforme cronograma a ser definido pela Diretoria da CCEE ~~pelo Conselho de Administração~~.

Capítulo IX – Da Recontabilização

67. Conforme o art. 9º-A do Decreto nº 5.177, de 2004, que atribui à Diretoria da CCEE a realização da sua administração, o *caput* art. 122 da REN nº 957, de 2021 e seus parágrafos terão as seguintes redações, a saber:



P. 22 da NOTA TÉCNICA Nº 30/2024-SGM/ANEEL, de 23/2/2024.

Art. 122. Observadas as Regras e Procedimentos de Comercialização específicos, os dados e os valores relativos a um processo de contabilização e liquidação mensal já encerrado, mesmo que auditados, poderão ser alterados em decorrência de decisão judicial transitada em julgado, de revogação de liminar ou de decisão arbitral proferida nos termos da Convenção de Arbitragem prevista nesta Convenção, de decisão administrativa da Diretoria da CCEE ~~do Conselho de Administração~~ ou de determinação legal.

§1º Para a recontabilização serão utilizados os mesmos programas computacionais e os dados originais, referentes à Contabilização e à Liquidação considerada, sujeitos a modificações, emendas ou inclusão de dados adicionais, se assim for determinado pela Diretoria da CCEE ~~pelo Conselho de Administração~~, para cumprimento das decisões ou da determinação legal previstas no caput.

[...]

§3º O processamento da recontabilização será realizado pela CCEE, caso julgado procedente, conforme cronograma a ser definido pela Diretoria da CCEE ~~pelo Conselho de Administração~~, observando o estabelecido em Procedimentos de Comercialização específicos.

Capítulo X – Da Auditoria do Processo de Contabilização e Liquidação Financeira

68. Conforme o art. 9º-A do Decreto nº 5.177, de 2004, que atribui à Diretoria da CCEE a realização da sua administração, o *caput* do art. 123, o art. 124 e o inciso II do art. 125 da REN nº 957, de 2021, conterão as redações, a saber:

Art. 123. Após aprovação pela Diretoria ~~pelo Conselho de Administração~~, a CCEE deverá contratar empresa de auditoria para auditar e certificar os dados, resultados e sistemas dos Processos referidos no art. 17, inciso II, desta Convenção.

[...]

Art. 124. A empresa de auditoria reportar-se-á à Diretoria da CCEE ~~ao Conselho de Administração~~, que deverá enviar à Assembleia-Geral, para aprovação, o relatório anual de auditoria, que será divulgado a todos os agentes da CCEE e à ANEEL.

Art. 125. :

[...]

II - aprovação pela Diretoria da CCEE ~~pelo Conselho de Administração da CCEE~~; e

Capítulo XI – Do Processo de Apuração e Liquidação Financeira das Cessões do MCSD

69. Conforme o art. 9º-A do Decreto nº 5.177, de 2004, que atribui à Diretoria da CCEE a realização da sua administração, o *caput* do art. 128, passa a nova redação, a saber:



P. 23 da NOTA TÉCNICA Nº 30/2024-SGM/ANEEL, de 23/2/2024.

Art. 128. Os valores a liquidar das Cessões provenientes do processamento do MCSD, mesmo que auditados, poderão ser alterados em decorrência de determinação legal, arbitral ou de decisão administrativa da Diretoria da CCEE ~~de Conselho de Administração da CCEE~~.

Capítulo XIV – Do Monitoramento do Mercado de Energia Elétrica

70. Conforme o art. 9º-A do Decreto nº 5.177, de 2004, que atribui à Diretoria da CCEE a realização da sua administração, o inciso III, do art. 136 e o inciso V do art. 137 da REN nº 957, de 2021, passam as novas redações, a saber:

Art. 136. [...]:

[...]

III - índice de inadimplência com o expurgo da cumulatividade dos débitos, evidenciando-se a influência de decisões judiciais, arbitrais, administrativas ou da Diretoria da CCEE ~~do Conselho de Administração – CAAd da CCEE~~;

[...]

Art. 137. [...]:

[...]

V - casos em que foi necessária a utilização de MAC e os ajustes inseridos no SCL decorrente de deliberação da Diretoria da CCEE ~~do Conselho de Administração – CAAd da CCEE~~, detalhando as motivações e consequências;

III.3 – Considerações Específicas: Alterações na Resolução Normativa nº 1.009, de 2022.

III.3.1 – Título I – Da Contratação de Energia Elétrica

Capítulo II – Das Definições; Seção I – Das Definições

71. Em consonância com a alteração do § 2º do art. 4º do Decreto nº 6.353, de 2008, que dispõe sobre os custos administrativos, financeiros e tributários com a estruturação e a gestão do processo de contratação de energia de reserva, bem como a remuneração da CCEE pela gestão do EER e da Conta de Energia de Reserva - CONER, o inciso VII, do art. 3º da REN nº 1.009, de 2022, passa a ter a redação a saber:

Art. 3º [...]:

[...]

e) - [...]

[...]

VII – Encargo de Energia de Reserva – EER: encargo específico destinado a cobrir os custos decorrentes da contratação de energia de reserva, incluindo os custos administrativos, financeiros e tributários, bem como a remuneração da CCEE pela gestão do EER e da CONER e pela realização de estudos que lhe sejam solicitados a ser rateado entre os Usuários de Energia de Reserva conforme disposto nesta Resolução;



P. 24 da NOTA TÉCNICA Nº 30/2024-SGM/ANEEL, de 23/2/2024.

[...]

III.3.2 – Título IV – Da Contratação de Energia Relacionada aos Ambientes de Contratação Regulada e Livre

Capítulo I – Contratação de Energia de Reserva e o Modelo de Contrato de Uso de Energia de Reserva – CONUER; Seção I – Das Disposições Gerais

72. Em consonância com a alteração do § 2º do art. 4º do Decreto nº 6.353, de 2008, que dispõe sobre os custos administrativos, financeiros e tributários com a estruturação e a gestão do processo de contratação de energia de reserva, bem como a remuneração da CCEE pela gestão do EER e da Conta de Energia de Reserva - CONER, o *caput* do art. 176 da REN nº 1.009, de 2022, passa a ter a redação a saber:

Art. 176. Os custos decorrentes da contratação de energia de reserva serão pagos mensalmente no âmbito da Liquidação Financeira Relativa à Contratação de Energia de Reserva, a ser realizada pela CCEE, por intermédio do EER e dos recursos disponíveis na CONER, observados os valores referentes à constituição do Fundo de Garantia e ao ressarcimento dos custos administrativos, financeiros e tributários incorridos pela CCEE na gestão e estruturação da CONER e dos contratos associados à energia de reserva e à remuneração da CCEE pela gestão do EER e da CONER e pela realização de estudos que lhe sejam solicitados.

Capítulo I – Contratação de Energia de Reserva e o Modelo de Contrato de Uso de Energia de Reserva – CONUER; Seção III – Do Encargo de Energia de Reserva

73. Em consonância com a alteração do § 2º do art. 4º do Decreto nº 6.353, de 2008, que dispõe sobre os custos administrativos, financeiros e tributários com a estruturação e a gestão do processo de contratação de energia de reserva, bem como a remuneração da CCEE pela gestão do EER e da Conta de Energia de Reserva - CONER, o art. 180 da REN nº 1.009, de 2022, passa a ter a redação a saber:

Art. 180. [...]

$$EER_m = \max \left(0; \sum_{i=1}^n Pag_{im} - SC_m + \Delta FG_m + \Delta CAFT_m + \Delta REM_m \right)$$

[...]

ΔREM_m representa a duodécima parcela da Remuneração, no mês “m”, estabelecida no § 2º;

[...]

~~1º Parágrafo único.~~ O valor da componente $\Delta CAFT_m$ deverá ser igual ao valor considerado como estimativa mensal dos custos administrativos, financeiros e tributários a serem incorridos pela CCEE na gestão da CONER e na administração dos contratos associados à energia de reserva, nos termos do Procedimento de Regulação Tarifária – PRORET específico.



P. 25 da NOTA TÉCNICA Nº 30/2024-SGM/ANEEL, de 23/2/2024.

§ 2º O valor da remuneração da CCEE pela gestão do EER e da Conta de Energia de Reserva - CONER e pela realização de estudos que lhe sejam solicitados será calculado pela CCEE no montante de dois décimos por cento da Receita Estimada dos Contratos de Energia de Reserva - CER do ano subsequente, encaminhada pela CCEE em outubro do ano anterior, conforme o fluxo de informações do Procedimento de Regulação Tarifária – PRORET específico.

Capítulo I – Contratação de Energia de Reserva e o Modelo de Contrato de Uso de Energia de Reserva – CONUER; Seção IV – Da Liquidação Financeira Relativa à contratação de Energia de Reserva

74. Em consonância com a alteração do § 2º do art. 4º do Decreto nº 6.353, de 2008, que dispõe sobre os custos administrativos, financeiros e tributários com a estruturação e a gestão do processo de contratação de energia de reserva, bem como a remuneração da CCEE pela gestão do EER e da Conta de Energia de Reserva - CONER, o inciso III, do art. 184 da REN nº 1.009, de 2022, passa a ter a redação a saber:

Art. 184. [...]:

[...]

III – a movimentação dos recursos financeiros que deverão ser retirados da CONER para o integral pagamento previsto no inciso II, ou arrecadados para a CONER, com vistas à constituição do Fundo de Garantia e à cobertura dos custos administrativos, financeiros e tributários incorridos pela CCEE na gestão da CONER e dos contratos associados à energia de reserva e à remuneração da CCEE pela gestão do EER e da CONER e pela realização de estudos que lhe sejam solicitados”

Capítulo I – Contratação de Energia de Reserva e o Modelo de Contrato de Uso de Energia de Reserva – CONUER; Seção VII – Da Gestão da CONER pela CCEE

75. Em consonância com a alteração do § 2º do art. 4º do Decreto nº 6.353, de 2008, que dispõe sobre os custos administrativos, financeiros e tributários com a estruturação e a gestão do processo de contratação de energia de reserva, bem como a remuneração da CCEE pela gestão do EER e da Conta de Energia de Reserva - CONER, faz-se necessário incluir o inciso VI, do art. 192 da REN nº 1.009, de 2022, com a seguinte redação:

Art. 192. [...]

[...]

VI - à remuneração da CCEE pela gestão do EER e da CONER e pela realização de estudos que lhe sejam solicitados”

III.3.3 – Anexo VII – Contrato de Uso de Energia de Reserva - CONUER



P. 26 da NOTA TÉCNICA Nº 30/2024-SGM/ANEEL, de 23/2/2024.

Cláusula 4ª – Das Definições e Das Obrigações das Partes; (4.3)

76. Em consonância com a alteração do § 2º do art. 4º do Decreto nº 6.353, de 2008, que dispõe sobre os custos administrativos, financeiros e tributários com a estruturação e a gestão do processo de contratação de energia de reserva, bem como a remuneração da CCEE pela gestão do EER e da Conta de Energia de Reserva - CONER, faz-se necessário alterar a definição de Encargo de Energia de Reserva e uma obrigação do Usuário de Energia de Reserva, constantes do Anexo VIII – Contrato de Uso de Energia de Reserva – CONUER, da REN nº 1.009, de 2022, com a seguinte redação:

“CLÁUSULA 1ª – DAS DEFINIÇÕES

[...]

ENCARGO DE ENERGIA DE RESERVA ou EER: encargo específico destinado a cobrir os custos decorrentes da contratação de energia de reserva, incluindo os custos administrativos, financeiros e tributários, bem como a remuneração da CCEE pela gestão do EER e da CONER e pela realização de estudos que lhe sejam solicitados a ser rateado entre os USUÁRIOS, nos termos da Lei nº 10.848, de 2004, e do Decreto nº 6.353, de 2008;

[...]

4.3. São obrigações do USUÁRIO:

(i) suportar os custos decorrentes da contratação de ENERGIA DE RESERVA, inclusive os custos administrativos, financeiros e tributários, bem como a remuneração da CCEE mediante pagamento do EER, mediante pagamento do EER;

Cláusula 5ª – Do Pagamento do ERR; (5.1.2)

77. Em consonância com a alteração do § 2º do art. 4º do Decreto nº 6.353, de 2008, que dispõe sobre os custos administrativos, financeiros e tributários com a estruturação e a gestão do processo de contratação de energia de reserva, bem como a remuneração da CCEE pela gestão do EER e da Conta de Energia de Reserva - CONER, faz-se necessário alterar a Cláusula 5ª – Do Pagamento do ERR, constante do Anexo VII – Contrato de Uso de Energia de Reserva – CONUER, da REN nº 1.009, de 2022, com a seguinte redação:

[...]

5.1.2. Os recursos financeiros advindos do recolhimento do EER destinar-se-ão ao pagamento dos valores devidos aos AGENTES VENDEDORES, bem como à constituição e/ou restauração do FUNDO DE GARANTIA e ao ressarcimento dos custos administrativos, financeiros e tributários incorridos pela CCEE na gestão da CONER e à remuneração da CCEE pela gestão do EER e da CONER e pela realização de estudos que lhe sejam solicitados, conforme disciplina da ANEEL.



P. 27 da NOTA TÉCNICA Nº 30/2024-SGM/ANEEL, de 23/2/2024.

[...]

III.4 – Regras e Procedimentos de Comercialização Afetados

Regras e Procedimentos de Comercialização (PdC)

78. Além das alterações elencadas para as Resoluções Normativas nº 957, de 2021, e nº 1.009, de 2022, a CCEE encaminhou à ANEEL minutas de módulos de Regras de Comercialização de Energia Elétrica - REGRAS e Procedimentos de Comercialização de Energia Elétrica – PdC para acomodar as alterações decorrentes da edição do Decreto nº 11.835, de 2023, relativas ao cálculo e composição da contribuição associativa dos agentes e a previsão de remuneração da CCEE pela gestão, bem como de eventuais estudos solicitados da Conta de Energia de Reserva (CONER), do Encargo de Energia de Reserva (EER), da Conta de Potência para Reserva de Capacidade (CONCAP) e do Encargo de Potência para Reserva de Capacidade (ERCAP). Essa remuneração é estabelecida com base em percentual (0,2%) das receitas anuais estimadas.

79. Sobre o cálculo e a composição da contribuição associativa dos agentes, o Decreto nº 11.835, de 2023, inclui o § 1º-A no Art. 12º do Decreto nº 5.163/2004, estabelecendo:

Art. 12 [...]

[...]

§ 1º-A As contribuições de que trata o caput serão compostas por parcela destinada a cobrir o custo dos serviços mínimos oferecidos pela CCEE, de mesmo valor para todos os agentes integrantes da Câmara, e, por parcela adicional, destinada a cobrir os demais custos, de valor proporcional ao volume de energia contabilizada na Câmara nos últimos doze meses.” (Grifo nosso).

80. Até então, a contribuição associativa é aplicada aos agentes da CCEE na proporção de seus votos, sendo 5.000 votos rateados igualmente entre todos os agentes e os 95.000 rateados na proporção da energia comercializadas de cada agente.

81. Com o Decreto nº 11.835, de 2023, as contribuições associativas serão compostas de uma parcela necessária a cobrir os custos mínimos, com mesmo valor para todos os agentes da Câmara e de uma parcela adicional para cobrir os demais custos e seu valor deve ser proporcional ao volume de energia comercializada. Essa alteração desacopla a forma de cálculo das contribuições associativas ao número de votos, como é hoje.

82. Conclui-se, assim, que o módulo 20 - Votos e Contribuições Associativas das REGRAS e o Submódulo 1.3 – Votos e contribuições dos PdCs devem ser revisados para traduzir e detalhar essas alterações, ao que se inclui o elenco dos serviços mínimos prestados pela Associação.

83. Sobre a remuneração da CCEE pela gestão da Conta de Energia de Reserva (CONER), do Encargo de Energia de Reserva (EER), da Conta de Potência para Reserva de Capacidade (CONCAP), do Encargo de Potência para Reserva de Capacidade (ERCAP) e pela realização de estudos que lhe sejam

P. 28 da NOTA TÉCNICA Nº 30/2024-SGM/ANEEL, de 23/2/2024.

solicitados, o Decreto nº 11.835, de 2023, apresenta em seus art. 2º e 3º o que segue:

“Art. 2º O Decreto nº 6.353, de 16 de janeiro de 2008, passa a vigorar com as seguintes alterações:

“Art. 4º [...]

§ 2º Os custos administrativos, financeiros e tributários com a estruturação e a gestão do processo de contratação de energia de reserva, bem como a remuneração da CCEE pela gestão do EER e da Conta de Energia de Reserva - CONER e pela realização de estudos que lhe sejam solicitados, no montante de dois décimos por cento das receitas anuais estimadas, deverão ser incluídos no encargo de que trata o § 1º. (Grifo Nosso)

[...]

“Art. 3º O Decreto nº 10.707, de 28 de maio de 2021, passa a vigorar com as seguintes alterações:

“Art. 8º [...]

[...]

§ 2º Os custos administrativos, financeiros e tributários com a estruturação e a gestão do processo de contratação de reserva de capacidade, na forma de potência, bem como a remuneração da CCEE pela gestão do ERCAP e da CONCAP e pela realização de estudos que lhe sejam solicitados, no montante de dois décimos por cento das receitas anuais estimadas, serão incluídos no encargo de que trata o § 1º.” (Grifo Nosso).

84. Para tratar a referida remuneração da CCEE, de modo a complementar as alterações colacionadas sobre o tema nas RENs nº 957/2021 e REN nº 1.009/2021, já destacadas nesta Nota Técnica, também serão necessários ajustes nas REGRAS e PdCs, mais especificamente, nos módulos 18 - Contratação de Energia de Reserva, 11 - Liquidação e no Submódulo 7.1 – Apurações da energia de reserva, dos Procedimentos de Comercialização.

85. Cumpre destacar que as Regras e Procedimentos de Comercialização relacionados à Contratação de Reserva de Capacidade na forma de Potência serão elaboradas a partir da conclusão da regulamentação pela ANEEL, ora em análise de contribuições recebidas na 2ª fase da Consulta Pública nº 61/2021, realizada para estabelecer a REN alusiva ao Decreto nº 10.707, de 2021.

86. Cabe destacar, por fim, que as propostas apresentadas na minuta de REN, nas REGRAS e PdCs, relacionadas à remuneração da CCEE pela gestão do EER e da CONER e pela realização de estudos que lhe sejam solicitados, no montante de dois décimos por cento das receitas anuais estimadas, necessitarão de melhor detalhamento no transcórper da Consulta Pública, no que se refere à explicitação dos procedimentos destinados a estipulação das receitas anuais estimadas. Desta feita, ressalta-se a relevância da participação social no que se refere esta matéria que, embora não seja objeto específico da Convenção de Comercialização de Energia Elétrica, requer seu desenvolvimento regulatório tão logo possível, dado sua relação com aspectos tarifários decorrentes.



P. 29 da NOTA TÉCNICA Nº 30/2024-SGM/ANEEL, de 23/2/2024.

III.5 – Disposições Finais e Transitórias da Resolução de Alteração das REN nº 957, de 2021, e REN nº 1009, de 2022.

III.5.1 – Disposições Finais e Transitórias da REN

Disposições Transitórias

87. Conforme Art. 15-B, do Decreto nº 11.835, de 2023, a ANEEL adequará a Convenção de Comercialização de Energia Elétrica, mantidas, durante a transição, todas as obrigações previamente estabelecidas, devendo assegurar o processo de transição para a nova governança, sendo recomendável, para tanto, que a norma a ser editada estabeleça a transição nos seguintes termos:

Art. XX Os termos do estatuto social deverão ser ajustados pela CCEE aos termos da Convenção de Comercialização de Energia Elétrica aprovada por esta Resolução, mediante deliberação da alteração estatutária no prazo de até cinquenta dias contados a partir da data de publicação desta Resolução.

Art. YY. Ficam mantidas as obrigações previamente estabelecidas no estatuto social vigente da CCEE até o prazo previsto para a deliberação da alteração estatutária da CCEE, de que trata o *caput* do artigo XX.

Art. ZZ Encerrado o prazo de que trata o *caput* do Art. XX sem a correspondente deliberação de que dispõe, fica a CCEE sujeita às penalidades cabíveis, bem como obrigada, no primeiro dia útil seguinte ao fim do prazo, a convocar extraordinariamente a Assembleia Geral para estabelecer, em até cinco dias úteis, a nova governança da CCEE, em caráter provisório, consoante os termos da Convenção de Comercialização de Energia Elétrica instituída por esta Resolução, ao que se inclui a imediata constituição dos órgãos societários, com a devida nomeação e posse dos respectivos cargos.

§1º A nova governança da CCEE em caráter provisório, incluindo as nomeações e posses de que trata o *caput*, terá vigência até a alteração estatutária de que trata o Art. XX, permanecendo, até lá, aplicáveis as demais disposições estatutárias que não sejam contrárias aos termos da Convenção de Comercialização de Energia Elétrica;

§2º Compete ao Presidente do Conselho de Administração, em exercício, a convocação da Assembleia Geral de que trata o *caput* deste artigo.

IV - DO FUNDAMENTO LEGAL

88. As argumentações apresentadas nesta Nota Técnica são fundamentadas nos seguintes dispositivos legais e regulatórios, a saber: Decreto nº 11.835, de 2023; Decreto nº 5.177, de 2004; Decreto nº 6.353, de 2008, e o Decreto nº 10.707, de 2021; bem como nas Resoluções Normativas nº 957, de 2021 e nº 1.009, de 2022.



P. 30 da NOTA TÉCNICA Nº 30/2024-SGM/ANEEL, de 23/2/2024.

V - DA CONCLUSÃO

89. Concluimos pela necessidade de abertura de CP para o aprimoramento da regulamentação afeta à Câmara de Comercialização de Energia Elétrica, tendo em vista o disposto no Decreto nº 11.835, de 2023, cuja minuta de Resolução Normativa consta do Anexo I desta Nota Técnica, conjugada com as novas versões dos módulos de REGRAS e Procedimentos de Comercialização encaminhadas pela CCEE, acompanhadas do Descritivo Conceitual, constam dos Anexos II a VII desta Nota Técnica.

VI - DA RECOMENDAÇÃO

90. Recomendamos que seja instaurada CP, na modalidade intercâmbio documental, com vistas a colher subsídios à elaboração de ato regulamentar, a ser expedido pela ANEEL, para aprimoramento da regulamentação afeta à Câmara de Comercialização de Energia Elétrica, tendo em vista o disposto no Decreto nº 11.835, de 2023, considerando-se a minuta de Resolução Normativa disposta no Anexo I desta Nota Técnica, bem como as novas versões dos módulos de REGRAS e Procedimentos de Comercialização encaminhadas pela CCEE, acompanhadas do Descritivo Conceitual, dispostas nos Anexos II a VII desta Nota Técnica.

91. Tendo em vista que a presente proposta de aprimoramento visa disciplinar direitos e obrigações definidos em norma hierarquicamente superior, considerou-se que se trata de caso de dispensa da AIR, nos termos do Decreto nº 10.411, de 30 de junho de 2020, e da REN nº 941, de 2021.

92. Por fim, destaca-se a relevância e a necessidade de que as contribuições sejam encaminhadas à Agência conforme o modelo instituído e disponibilizado pela ANEEL, a fim do pleno aproveitamento das considerações apresentadas no âmbito da participação social, em especial, no Relatório de Análise das Contribuições.

(Assinado digitalmente)

ACÁCIO ALESSANDRO RÊGO DO NASCIMENTO
Especialista em Regulação (SGM)

(Assinado digitalmente)

ALEX SANDRO FEIL
Especialista em Regulação (SGM)

(Assinado digitalmente)

CARLOS EDUARDO DE GUIMARÃES DE LIMA
Especialista em Regulação (SGM)

(Assinado digitalmente)

OTÁVIO RODRIGUES VAZ
Gerente de Regulação de Mercado de
Energia Elétrica (SGM)

(Assinado digitalmente)

FELIPE ALVES CALABRIA
Superintendente Adjunto de Regulação
dos Serviços de Geração e do Mercado de Energia
Elétrica





P. 31 da NOTA TÉCNICA Nº 30/2024-SGM/ANEEL, de 23/2/2024.

IANE BOTELHO DE ALMEIDA
Estagiária de Direito (SGM)

TARSILLA ALVES DINIZ
Estagiária de Direito (SGM)

De acordo:

(Assinado digitalmente)

ALESSANDRO D'AFONSECA CANTARINO
Superintendente de Regulação
dos Serviços de Geração e do Mercado de Energia Elétrica

ANEXO I

Minuta de Resolução Normativa

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA – ANEEL

RESOLUÇÃO NORMATIVA Nº , DE DE DE 2024

Altera as Resoluções Normativas nº 957, de 7 de dezembro de 2021 e nº 1.009, de 22 de março de 2022, e dá outras providências.

O DIRETOR-GERAL DA AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA – ANEEL, no uso de suas atribuições regimentais, de acordo com a deliberação da Diretoria, tendo em vista o disposto na Lei nº 9.074, de 7 de julho de 1995, na Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996, na Lei nº 10.848, de 15 de março de 2004, no Decreto nº 5.177, de 30 de julho de 2004, no Decreto nº 6.353, de 16 de janeiro de 2008, no Decreto nº 10.707, de 28 de maio de 2021, no Decreto nº 11.835, de 20 de dezembro de 2023, e o que consta do processo nº 48500.000100/2024-15, resolve:

Art. 1º Alterar o inciso II do art. 10 da Resolução Normativa nº 957, de 7 de dezembro de 2021, que passa a vigorar com a seguinte redação:

“II - por sugestão da Diretoria da CCEE; e”

Art. 2º Alterar o art. 11 da Resolução Normativa nº 957, de 7 de dezembro de 2021, que passa a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 11. A CCEE será constituída por Assembleia-Geral, Conselho de Administração, Diretoria e Conselho Fiscal, todos com as atribuições previstas nesta Convenção, em regulação da ANEEL e no Estatuto Social da CCEE, que deve ser submetido à homologação da ANEEL, conforme disposto no art. 1º, § 2º, do Decreto nº 5.177, de 2004.”

Art. 3º Acrescentar os incisos XXIV a XXVI no caput e acrescentar os incisos VII a X no parágrafo único do art. 13 da Resolução Normativa nº 957, de 7 de dezembro de 2021, que passa a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 13. Conforme disposto nos Decretos nº 5.177, de 2004, e nº 6.353, de 16 de janeiro de 2008, a CCEE terá, dentre outras, as seguintes atribuições:

(...)

* A Nota Técnica é um documento emitido pelas Unidades Organizacionais e destina-se a subsidiar as decisões da Agência.

XXIV - celebrar o Contrato de Potência de Reserva de Capacidade – CRCAP e o Contrato de Uso de Potência para Reserva de Capacidade – COPCAP;

XXV - atuar em sistemas de certificação de energia, incluídas, dentre outras, as seguintes atribuições:

- a) gestão de registros;
- b) acreditação;
- c) certificação, desde que não configurado conflito com as demais atribuições;

XXVI - prestar os seguintes serviços, inclusive para não integrantes da Câmara:

- a) de elaboração de estudos relacionados ao mercado de energia elétrica;
- b) de disponibilização de plataformas relacionadas com o mercado de energia elétrica;
- c) educacionais;
- d) de certificação de energia;
- e) de tecnologia; e
- f) demais atividades compatíveis com as atribuições da CCEE.

Parágrafo único. Para a realização das atribuições tratadas nesta Convenção, a CCEE deverá:

(...)

VII - manter a Conta de Potência para Reserva de Capacidade – CONCAP;

VIII - criar e manter a Conta Escassez Hídrica;

IX - definir a sua estrutura organizacional e realizar a contratação de administradores, empregados e terceiros, de acordo com as suas atribuições, as necessidades do setor elétrico e as melhores práticas de governança, observadas as diretrizes estabelecidas no Decreto nº 5.177, de 2004; e

X - manter a plataforma de registro de certificação de energia.”

Art. 4º Alterar o caput e seu inciso III, inserir o inciso VIII e renumerar os incisos IV a VII, bem como alterar os §§ 2º e 3º do art. 14 da Resolução Normativa nº 957, de 7 de dezembro de 2021, que passa a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 14. A Assembleia-Geral é o órgão deliberativo superior da CCEE e se reunirá ordinária ou extraordinariamente, conforme dispuser seu Estatuto Social e, anualmente, para tomar as contas e deliberar sobre as demonstrações financeiras e aprovar a proposta orçamentária na hipótese prevista no § 3º do art. 26, observados os princípios da transparência e da publicidade, competindo-lhe, privativamente:

(...)

III – eleger e destituir os membros da Diretoria, estabelecendo-lhes a remuneração e os benefícios;

IV- aprovar o relatório anual do auditor no Processo de Contabilização e Liquidação Financeira das operações realizadas no MCP e no Processo de Apuração e Liquidação Financeira das Cessões do MCSD, bem como o relatório do auditor referente às demonstrações econômico-financeiras anuais da CCEE.

V – deliberar sobre o orçamento da CCEE para o ano subsequente, incluindo a forma de cobertura dos custos administrativos da CCEE, caso a aprovação da proposta apresentada pela Diretoria não ocorra por maioria com, no mínimo, o voto de quatro conselheiros, sendo um deles indicado pelo Ministério de Minas e Energia;

VI – deliberar, a qualquer tempo, sobre o orçamento para cobertura de despesas estimadas à menor e daquelas de caráter extraordinário;

VII – examinar e aprovar as demonstrações econômico-financeiras anuais da CCEE; e

VIII – deliberar sobre alterações do Estatuto Social da CCEE.

(...)

§ 2º O não cumprimento do prazo fixado nos incisos V e VI, remete à ANEEL a deliberação sobre o orçamento da CCEE.

§ 3º Para destituir os conselheiros do Conselho de Administração da CCEE, os membros da Diretoria e os membros do Conselho Fiscal, bem como para alterar o Estatuto Social da CCEE será exigido voto concorde de dois terços dos presentes à Assembleia-Geral especialmente convocada para esse fim, não podendo ela deliberar, em primeira convocação, sem a maioria absoluta dos associados, ou com menos de um terço nas convocações seguintes.”

Art. 5º Alterar o caput do art. 15 da Resolução Normativa nº 957, de 7 de dezembro de 2021, que passa a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 15. Para efeito de determinação de votos dos Agentes da CCEE na Assembleia-Geral deverá ser considerado que nenhuma das quatro Categorias, isoladamente, detenha a maioria de votos.”

Art. 6º Alterar o caput e seus incisos II e III, bem como inserir os §§ 4º a 6º no art. 16 da Resolução Normativa nº 957, de 7 de dezembro de 2021, que passam a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 16. O Conselho de Administração da CCEE é um órgão colegiado constituído por oito membros eleitos pela Assembleia-Geral, conforme disposto no art. 14, com mandatos de dois anos, não coincidentes, permitidas duas reconduções e indicados, em conjunto com os respectivos suplentes, da seguinte forma:

(...)

II – quatro membros serão indicados pelos agentes das categorias de geração, de distribuição, e de comercialização e de consumo, sendo um membro por categoria; e

III - três membros serão indicados pelo Ministério de Minas e Energia.

(...)

§ 4º O Presidente do Conselho de Administração terá o voto de qualidade nos casos de empate nas deliberações.

§ 5º O Conselho de Administração poderá ser composto, no máximo, por trinta por cento de membros da Diretoria, hipótese em que acumularão os cargos e deverão optar por uma das remunerações.

§ 6º O estatuto social da CCEE disporá sobre a forma de indicação de membros das categorias de agentes e respectivos suplentes ao Conselho de Administração, observados, como requisitos, a qualificação técnica, acadêmica e conhecimento compatíveis com o cargo.”

Art. 7º Alterar o caput e seus incisos I e II e excluir os incisos III a XVI e §§ 1º a 3º do art. 17 da Resolução Normativa nº 957, de 7 de dezembro de 2021, que passa a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 17. Compete ao Conselho de Administração da CCEE acompanhar e orientar o planejamento estratégico da CCEE, tendo como atribuições, dentre outras definidas em seu estatuto social:

I - definir as diretrizes de planejamento orçamentário;

II - deliberar sobre as propostas orçamentárias apresentadas pela Diretoria, incluindo os custos fixos da CCEE, os custos referentes às atividades ordinárias da Câmara e os custos referentes a eventuais novas atividades ou obrigações impostas por determinação legal ou regulatória.”

Art. 8º Alterar o caput e excluir seus incisos, bem como excluir o § 1º, alterar e renumerar o § 2º do art. 18 da Resolução Normativa nº 957, de 7 de dezembro de 2021, que passa a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 18. O estatuto social disporá sobre os impedimentos a serem observados pelos membros do Conselho de Administração.

§ 1º Os Conselheiros deverão apresentar, no ato da posse:

a) declaração expressa e individual de que não estão enquadrados em nenhuma condição de impedimento a que se refere o estatuto social, e

b) assinatura do termo de compromisso em que conste a confidência das informações não públicas da CCEE e a concordância com a expressa proibição de que faça uso de informações ou obtenha qualquer vantagem em razão de sua função, sob pena de responder civil e criminalmente.”

Art. 9º Alterar o título do Capítulo IV e o art. 20 da Resolução Normativa nº 957, de 7 de dezembro de 2021, que passam a vigorar com a seguinte redação:

“CAPÍTULO IV DA DIRETORIA DA CCEE

Art. 20. A administração da CCEE será realizada pela sua Diretoria, órgão com função deliberativa para o exercício de gestão e representação da Câmara, composta por até seis Diretores, com mandatos de dois anos, sem limite de recondução.

§ 1º O Diretor-Presidente será indicado pelo Ministério de Minas e Energia.

§ 2º O estatuto social da CCEE disporá sobre a composição e as regras de funcionamento da Diretoria, incluindo regras de desempate em processos decisórios, de acordo com as atribuições e responsabilidades da CCEE, as necessidades do setor elétrico e as melhores práticas de governança.

§ 3º Além das funções administrativas, caberá à Diretoria zelar pelo correto cumprimento, por parte dos agentes, das regras e dos procedimentos de comercialização.

§ 4º Excepcionalmente, para a primeira composição da Diretoria, o Presidente do atual Conselho de Administração da CCEE e os demais conselheiros poderão optar

por ocupar as posições de Diretor-Presidente e de Diretores, respectivamente, observada a manutenção dos prazos dos respectivos mandatos em curso.”

Art. 9º Alterar o caput, inserir os incisos XXVII a XLV, alterar os incisos I a IX, XII, XIV, XXIV a XXVI, bem como inserir os §§ 1º a 3º ao art. 21 da Resolução Normativa nº 957, de 7 de dezembro de 2021, que passam a vigorar com a seguinte redação:

Art. 21. São de competência exclusiva da Diretoria da CCEE as seguintes atribuições:

I - exercer a gestão e representação da CCEE;

II - implantar e divulgar as Regras e Procedimentos de Comercialização, respeitado o disposto no art. 4º, bem como assegurar o seu cumprimento, informando as possíveis anomalias e infrações ao Conselho de Administração e à ANEEL;

III - registrar e efetivar o registro de contratos de compra, venda e cessão de energia elétrica;

IV - promover a coleta dos dados de medição de energia elétrica;

V – proceder à Contabilização das operações de compra e venda de energia elétrica no âmbito da CCEE;

VI – promover a Liquidação Financeira das operações de compra e venda de energia elétrica efetuadas no MCP;

VII – promover a confiabilidade das operações realizadas no âmbito da CCEE;

VIII – assegurar aos Agentes da CCEE o acesso aos dados necessários para a conferência da Contabilização de suas operações na CCEE;

IX – tornar disponível aos Agentes da CCEE as decisões proferidas em Conflitos gerados no âmbito da CCEE;

(...)

XII – elaborar a proposta de orçamento anual para o funcionamento da CCEE, efetuando seu gerenciamento e a respectiva prestação de contas, conforme disciplinado no Estatuto Social;

(...)

XIV – promover o monitoramento das ações desenvolvidas pelos Agentes da CCEE sobre eventuais práticas consideradas em desconformidade com esta Convenção, as Regras e os Procedimentos de Comercialização a legislação e regulamentação aplicável;

(...)

XXIV - gerir os processos administrativos no âmbito da CCEE;

XXV - promover a liquidação financeira relativa às cotas de que trata o Decreto nº 7.805, de 2012;

XXVI - submeter à aprovação da ANEEL propostas ou alterações de Regras e Procedimentos de Comercialização que sejam originados na CCEE;

XXVII - encaminhar à ANEEL relatórios mensais de monitoramento do mercado;

XXVIII - adotar, inclusive com o diferimento do contraditório, medidas excepcionais e urgentes com vistas a impedir o cometimento ou mitigar os efeitos de ações que possam causar prejuízos ao mercado, com a devida fundamentação sobre a relevância e o perigo da demora;

XXIX - harmonizar os interesses que possam causar conflitos no âmbito da CCEE, exceto aqueles em que a CCEE for parte envolvida;

XXX - deliberar sobre a adesão e o desligamento de membros da CCEE, conforme normas de regência, encaminhando as providências administrativas cabíveis;

XXXI - aprovar a contratação do auditor do Processo de Contabilização e Liquidação Financeira das operações realizadas no MCP, do auditor do Processo de Apuração e Liquidação Financeira das Cessões do MCSD, do auditor do Processo Liquidação Financeira das operações relativas à energia de reserva e do auditor das demonstrações contábeis e financeiras anuais, além de outras auditorias que venham a ser definidas pela ANEEL ou por iniciativa da CCEE;

XXXII - deliberar sobre pedidos para parcelamento de valores não pagos no MCP por qualquer interessado;

XXXIII – deliberar sobre pedidos para parcelamento de débitos referentes à Liquidação Financeira dos MCSDs;

XXXIV - deliberar sobre o impedimento de registro de novos contratos no Sistema de Contabilização e Liquidação – SCL, no caso de inadimplência do agente ou descumprimento de outras obrigações no âmbito da CCEE, sem prejuízo do desligamento do agente;

XXXV - elaborar o cronograma de Contabilização e Liquidação das operações de compra e venda de energia elétrica efetuadas no âmbito da CCEE;

XXXVI - elaborar o Cronograma de Liquidação Financeira Relativa à Contratação de Energia de Reserva;

XXXVII - promover a agregação dos dados e a alocação do total de energia aos respectivos agentes representantes, de que trata o art. 13-A da REN nº 1.011/2022;

XXXVIII - organizar as Assembleias Gerais;

XXXIX - solicitar a convocação de Assembleia-Geral Ordinária e Assembleia-Geral Extraordinária, conforme previsto no estatuto social;

XL - submeter à Assembleia-Geral Ordinária os relatórios do auditor do Processo de Contabilização e Liquidação, bem como as demonstrações econômico-financeiras anuais devidamente auditadas;

XLI - Estruturar e gerir o Contrato de Potência de Reserva de Capacidade – CRCAP, Contrato de Uso de Potência para Reserva de Capacidade – COPCAP e a Conta de Potência para Reserva de Capacidade – CONCAP, de que trata o Decreto nº 10.939, de 13 de janeiro de 2022;

XLII - Assinar o Contrato de Potência de Reserva de Capacidade – CRCAP na condição de representante dos agentes de consumo, incluídos aqueles de que tratam os art. 15 e art. 16 da Lei nº 9.074, de 7 de julho de 1995, e o § 5º do art. 26 da Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996, e os autoprodutores;

XLIII - Assinar o Contrato de Uso de Potência para Reserva de Capacidade – COPCAP; e

XLIV – Recolher o Encargo de Potência para Reserva de Capacidade – ERCAP.

§ 1º O Estatuto Social da CCEE disporá sobre a forma de desenvolvimento e de interação entre a Diretoria e os agentes, inclusive para a elaboração de propostas de Regras e Procedimentos de Comercialização e seus documentos complementares.

§ 2º É vedada a delegação das atribuições estabelecidas neste artigo.

§ 3º A efetivação de medida prevista no inciso XXVIII do caput deverá ser comunicada à ANEEL no prazo de até dois dias úteis após a deliberação da Diretoria, com seus fundamentos e a comprovação da relevância e do perigo da demora.”

Art. 10 Alterar o caput e §§ 1º a 4º do art. 22 da Resolução Normativa nº 957, de 7 de dezembro de 2021, que passa a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 22. Para o exercício do cargo de Diretor da CCEE, o indicado não poderá manter com qualquer concessionária, permissionária, autorizada, e empresa que

represente Consumidor Livre ou Consumidor Potencialmente Livre, órgão governamental ou qualquer fornecedora de bens ou serviços a uma destas entidades, qualquer dos seguintes vínculos:

(...)

§ 1º Até dois Diretores da CCEE poderão ser membros do Conselho de Administração da CCEE.

§ 2º O Estatuto Social da CCEE disporá sobre o mandato dos Diretores e as condições de recondução e destituição.

§ 3º Os Diretores deverão apresentar, no ato da posse:

a) declaração expressa e individual de que não estão enquadrados em nenhuma condição de impedimento a que se refere este artigo, e

b) assinatura do termo de compromisso em que conste o período de quarentena ao final do mandato, a confidência das informações não públicas da CCEE e a concordância com a expressa proibição de que faça uso de informações ou obtenha qualquer vantagem em razão de sua função, sob pena de responder civil e criminalmente.

§ 4º Nos quatro primeiros meses após o seu desligamento da Diretoria da CCEE, o ex-Diretor estará impedido de prestar, direta ou indiretamente, independentemente da forma ou natureza do contrato, qualquer tipo de serviço aos Agentes da CCEE e empresas fornecedoras e prestadoras de serviços a esses Agentes, inclusive controladoras, controladas, coligadas ou subsidiárias, sendo preservada, durante esse período, a remuneração e os benefícios percebidos na vigência do mandato.”

Art. 11 Alterar os §§ 1º, 2º e 4º e incluir o § 4º-A no art. 25 da Resolução Normativa nº 957, de 7 de dezembro de 2021, que passa a vigorar com a seguinte redação:

“§ 1º Os custos totais, incluindo custos operacionais e de investimento e decorrentes de atividades realizadas para o funcionamento da CCEE serão rateados entre todos os Agentes da CCEE.

§ 2º A cobrança de emolumentos pela CCEE ou o ressarcimento de custos e despesas poderá decorrer da realização de atividades específicas, aprovados pela Assembleia-Geral da CCEE, entre os quais:

a) leilões

b) treinamentos sobre regras e procedimentos de comercialização;

- c) edição de publicações, manuais e documentos técnicos, inclusive certificações
- d) serviços relativos a regras e procedimentos de comercialização, quando destinados a necessidades específicas de um grupo de agentes; ou
- e) atividades não relacionadas com o cumprimento de regras e procedimentos de comercialização.

(...)

§ 4º Os custos administrativos, financeiros e tributários com a estruturação e a gestão do processo de contratação de energia de reserva, bem como a remuneração da CCEE pela gestão do EER e da Conta de Energia de Reserva - CONER e pela realização de estudos que lhe sejam solicitados, no montante de dois décimos por cento das receitas anuais estimadas, deverão ser incluídos no EER.

§ 4º-A Os custos administrativos, financeiros e tributários com a estruturação e a gestão do processo de contratação de reserva de capacidade, na forma de potência, bem como a remuneração da CCEE pela gestão do ERCAP e da CONCAP e pela realização de estudos que lhe sejam solicitados, no montante de dois décimos por cento das receitas anuais estimadas, deverão ser incluídos no ERCAP.”

Art. 12 Alterar e renumerar o parágrafo único e inserir os §§ 2º a 4º no art. 26 da Resolução Normativa nº 957, de 7 de dezembro de 2021, que passam a vigorar com a seguinte redação:

“§ 1º A cobrança da contribuição anual prevista neste artigo será feita em duodécimos ou em outra periodicidade que vier a ser proposta pelo Conselho de Administração à Assembleia-Geral.

§ 2º As contribuições de que trata o caput serão compostas por parcela destinada a cobrir o custo dos serviços mínimos oferecidos pela CCEE, de mesmo valor para todos os agentes integrantes da Câmara, e, por parcela adicional, destinada a cobrir os demais custos, de valor proporcional ao volume de energia contabilizada na Câmara nos últimos doze meses.

§ 3º A Diretoria da CCEE deve submeter, para a deliberação do Conselho de Administração, a proposta de parcela da contribuição destinada a cobrir o custo dos serviços mínimos e parcela de contribuição adicional destinada a cobrir os demais custos.

§ 4º Caso a aprovação da proposta orçamentária apresentada pela Diretoria não ocorra por maioria com, no mínimo, o voto de quatro conselheiros, sendo um deles indicado pelo Ministério de Minas e Energia, a referida proposta deverá ser submetida para deliberação da Assembleia Geral.

§ 5º A proposta orçamentária tratada no caput inclui os custos fixos da CCEE, os custos referentes às atividades ordinárias da Câmara e os custos referentes a eventuais novas atividades ou obrigações impostas por determinação legal ou regulatória.”

Art. 13 Alterar o caput e o inciso III, bem como inserir o inciso IV no art. 33 da Resolução Normativa nº 957, de 7 de dezembro de 2021, que passam a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 33. Os Agentes da CCEE serão divididos nas Categorias de Geração, de Distribuição, de Comercialização e de Consumo, conforme disposto no art. 5º do Decreto nº 5.177, de 2004, sendo:

(...)

III – Categoria de Comercialização, subdividida em:

- a) classe dos Agentes Importadores e Exportadores;
- b) classe dos Agentes Comercializadores; e
- c) classe dos Agentes Varejistas.

IV - Categoria de Consumo, composta pela classe dos agentes consumidores que adquirem energia no ACL.”

Art. 14 Alterar o inciso V do art. 36 da Resolução Normativa nº 957, de 7 de dezembro de 2021, que passa a vigorar com a seguinte redação:

“V – submeter eventuais conflitos à Diretoria da CCEE, sem prejuízo de sua submissão a processo de arbitragem; e”

Art. 15 Alterar o caput e §§ 1º a 3º do art. 40 da Resolução Normativa nº 957, de 7 de dezembro de 2021, que passam a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 40. Das decisões proferidas no âmbito da Diretoria da CCEE, em única ou última instância, cabe pedido de impugnação à Diretoria da ANEEL, quando contrárias a disposições normativas vigentes.

§ 1º A impugnação pode ser requerida pela parte interessada mediante a interposição de pedido de impugnação perante a Diretoria da CCEE, dirigido à ANEEL.

§ 2º Incumbe à Diretoria da CCEE, na hipótese de não reconsiderar totalmente a decisão impugnada, remeter os autos à ANEEL em até dez dias da data da última protocolização.

§ 3º Os autos remetidos à ANEEL devem ser integrados por todos os documentos anteriormente apreciados, decisões proferidas, pedidos de impugnação admitidos e, se a Diretoria da CCEE entender cabível, por suas ponderações finais.”

Art. 16 Alterar o caput e §§ 1º, 2º e 4º do art. 41 da Resolução Normativa nº 957, de 7 de dezembro de 2021, que passam a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 41. Havendo multiplicidade de pedidos de impugnação com fundamento em idêntica matéria, a Diretoria da CCEE deve selecionar um ou mais pedidos representativos da controvérsia e encaminhar à ANEEL, ficando os demais sobrestados até o pronunciamento definitivo da ANEEL.

§ 1º Faculta-se ao Diretor-Relator determinar à Diretoria da CCEE o encaminhamento dos pedidos de impugnação então sobrestados, fixando prazo para cumprimento, assim como especificar se sua distribuição na ANEEL se dará ou não por conexão.

§ 2º Na hipótese prevista no caput, a Diretoria da CCEE deve notificar, com aviso de recebimento, os agentes com pedidos de impugnação sobrestados, em até cinco dias da remessa à ANEEL dos pedidos representativos, a fim de que, querendo, ingressem como assistentes ou oponentes no processo correspondente em trâmite na ANEEL, recebendo-o no estado em que se encontrar.

(...)

§ 4º A Diretoria da CCEE deve apreciar os pedidos de impugnação sobrestados, retratando-se ou declarando-os prejudicados, consoante decisão proferida pela Diretoria da ANEEL em julgamento que verse acerca de idêntica matéria.”

Art. 17 Alterar o art. 84 da Resolução Normativa nº 957, de 7 de dezembro de 2021, que passa a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 84. Será configurado em mora o Agente da CCEE que deixar de liquidar seus débitos na data do respectivo vencimento, conforme cronograma de liquidação aprovado pela Diretoria da CCEE, nos termos das regulamentações aplicáveis.”

Art. 18 Alterar o caput do art. 119 da Resolução Normativa nº 957, de 7 de dezembro de 2021, que passa a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 119. Os ajustes efetuados pela CCEE deverão ser cancelados quando da revogação ou suspensão das decisões referidas no art. 118, por meio de processo de adequação de resultados, a ser realizado na Contabilização, conforme cronograma a ser definido pela Diretoria da CCEE.”

Art. 19 Alterar o caput e §§ 1º e 3º do art. 122 da Resolução Normativa nº 957, de 7 de dezembro de 2021, que passam a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 122. Observadas as Regras e Procedimentos de Comercialização específicos, os dados e os valores relativos a um processo de contabilização e liquidação mensal já encerrado, mesmo que auditados, poderão ser alterados em decorrência de decisão judicial transitada em julgado, de revogação de liminar ou de decisão arbitral proferida nos termos da Convenção de Arbitragem prevista nesta Convenção, de decisão administrativa da Diretoria da CCEE ou de determinação legal.

§1º Para a recontabilização serão utilizados os mesmos programas computacionais e os dados originais, referentes à Contabilização e à Liquidação considerada, sujeitos a modificações, emendas ou inclusão de dados adicionais, se assim for determinado pela Diretoria da CCEE, para cumprimento das decisões ou da determinação legal previstas no caput.

(...)

§3º O processamento da recontabilização será realizado pela CCEE, caso julgado procedente, conforme cronograma a ser definido pela Diretoria da CCEE, observando o estabelecido em Procedimentos de Comercialização específicos.”

Art. 20 Alterar o caput do art. 123 da Resolução Normativa nº 957, de 7 de dezembro de 2021, que passa a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 123. Após aprovação pela Diretoria, a CCEE deverá contratar empresa de auditoria para auditar e certificar os dados, resultados e sistemas dos Processos referidos no art. 17, inciso II, desta Convenção.”

Art. 21 Alterar o art. 124 da Resolução Normativa nº 957, de 7 de dezembro de 2021, que passa a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 124. A empresa de auditoria reportar-se-á à Diretoria da CCEE, que deverá enviar à Assembleia-Geral, para aprovação, o relatório anual de auditoria, que será divulgado a todos os agentes da CCEE e à ANEEL.”

Art. 22 Alterar o inciso II do caput do art. 125 da Resolução Normativa nº 957, de 7 de dezembro de 2021, que passa a vigorar com a seguinte redação:

“II - aprovação pela Diretoria da CCEE; e”

Art. 23 Alterar o caput do art. 128 da Resolução Normativa nº 957, de 7 de dezembro de 2021, que passa a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 128. Os valores a liquidar das Cessões provenientes do processamento do MCSD, mesmo que auditados, poderão ser alterados em decorrência de determinação legal, arbitral ou de decisão administrativa da Diretoria da CCEE.”

Art. 24 Alterar o inciso III do art. 136 da Resolução Normativa nº 957, de 7 de dezembro de 2021, que passa a vigorar com a seguinte redação:

“III - índice de inadimplência com o expurgo da cumulatividade dos débitos, evidenciando-se a influência de decisões judiciais, arbitrais, administrativas ou da Diretoria da CCEE;”

Art. 25 Alterar o inciso V do art. 137 da Resolução Normativa nº 957, de 7 de dezembro de 2021, que passa a vigorar com a seguinte redação:

“V - casos em que foi necessária a utilização de MAC e os ajustes inseridos no SCL decorrente de deliberação da Diretoria da CCEE, detalhando as motivações e consequências;”

Art. 26 Alterar o inciso VII da alínea e do art. 3º da Resolução Normativa nº 1.009, de 22 de março de 2022, que passa a vigorar com a seguinte redação:

“VII – Encargo de Energia de Reserva – EER: encargo específico destinado a cobrir os custos decorrentes da contratação de energia de reserva, incluindo os custos administrativos, financeiros e tributários, bem como a remuneração da CCEE pela gestão do EER e da CONER e pela realização de estudos que lhe sejam solicitados a ser rateado entre os Usuários de Energia de Reserva conforme disposto nesta Resolução;”

Art. 27 Alterar o art. 176 da Resolução Normativa nº 1.009, de 22 de março de 2022, que passa a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 176. Os custos decorrentes da contratação de energia de reserva serão pagos mensalmente no âmbito da Liquidação Financeira Relativa à Contratação de Energia de Reserva, a ser realizada pela CCEE, por intermédio do EER e dos recursos disponíveis na CONER, observados os valores referentes à constituição do Fundo de Garantia e ao ressarcimento dos custos administrativos, financeiros e tributários incorridos pela CCEE na gestão e estruturação da CONER e dos contratos associados à energia de reserva e à remuneração da CCEE pela gestão do EER e da CONER e pela realização de estudos que lhe sejam solicitados.”

Art. 28 Alterar o art. 180 da Resolução Normativa nº 1.009, de 22 de março de 2022, que passa a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 180 O valor do EER será definido mensalmente pela CCEE, mediante aplicação da seguinte fórmula:

$$EER_m = \text{máx} \left(0; \sum_{i=1}^n \text{Pag}_{im} - SC_m + \Delta FG_m + \Delta CAFT_m + \Delta REM_m \right)$$

EER_m é o valor total de encargos, expresso em Reais, a ser recolhido junto aos Usuários de Energia de Reserva na Liquidação Financeira Relativa à Contratação de Energia de Reserva do mês “m”;

$\sum_{i=1}^n \text{Pag}_{im}$ é a soma de todos os pagamentos devidos aos Agentes Vendedores de Energia de Reserva “i” que devem ser realizados no mês “m”;

SC_m é o valor referente ao saldo da CONER, verificada no momento da realização do cálculo do EER;

ΔFG_m representa os recursos financeiros necessários, no mês “m”, para constituição do Fundo de Garantia, conforme disposto no art. 183 desta Resolução;

$\Delta CAFT_m$ representa os recursos financeiros necessários, no mês “m”, para ressarcimento dos custos administrativos, financeiros e tributários incorridos pela CCEE na gestão e estruturação da CONER e dos contratos associados à energia de reserva;

ΔREM_m representa a duodécima parcela da Remuneração, no mês “m”, estabelecida no § 2º; e

“n” é o número total de Agentes Vendedores de Energia de Reserva.

§ 1º. O valor da componente $\Delta CAFT_m$ deverá ser igual ao valor considerado como estimativa mensal dos custos administrativos, financeiros e tributários a serem incorridos pela CCEE na gestão da CONER e na administração dos contratos associados à energia de reserva, nos termos do Procedimento de Regulação Tarifária – PRORET específico.

§ 2º O valor da remuneração da CCEE pela gestão do EER e da Conta de Energia de Reserva - CONER e pela realização de estudos que lhe sejam solicitados será calculado pela CCEE no montante de dois décimos por cento da Receita Estimada dos Contratos de Energia de Reserva - CER do ano subsequente, encaminhada pela CCEE em outubro do ano anterior, conforme o fluxo de informações do Procedimento de Regulação Tarifária – PRORET específico.”

Art. 29 Alterar o inciso III do art. 184 da Resolução Normativa nº 1.009, de 22 de março de 2022, que passa a vigorar com a seguinte redação:

“III – a movimentação dos recursos financeiros que deverão ser retirados da CONER para o integral pagamento previsto no inciso II, ou arrecadados para a CONER, com vistas à constituição do Fundo de Garantia e à cobertura dos custos administrativos, financeiros e tributários incorridos pela CCEE na gestão da CONER e dos contratos associados à energia de reserva e à remuneração da CCEE pela gestão do EER e da CONER e pela realização de estudos que lhe sejam solicitados.”

Art. 30 Inserir o inciso VI no caput do art. 192 da Resolução Normativa nº 1.009, de 22 de março de 2022, com a seguinte redação:

“VI - à remuneração da CCEE pela gestão do EER e da CONER e pela realização de estudos que lhe sejam solicitados.”

Art. 30 Alterar o Anexo VIII - Contrato de Uso de Energia de Reserva – CONUER, da Resolução Normativa nº 1.009, de 22 de março de 2022, alterando a definição de Encargo de Energia de Reserva - EER, na subcláusula 1.1., o inciso (i) da subcláusula 4.3 e a subcláusula 5.1.2, que passam a vigorar com a seguinte redação:

“(…)

ENCARGO DE ENERGIA DE RESERVA ou EER: encargo específico destinado a cobrir os custos decorrentes da contratação de energia de reserva, incluindo os custos administrativos, financeiros e tributários, bem como a remuneração da CCEE pela gestão do EER e da CONER e pela realização de estudos que lhe sejam solicitados a ser rateado entre os USUÁRIOS, nos termos da Lei nº 10.848, de 2004, e do Decreto nº 6.353, de 2008;

(…)

4.3. São obrigações do USUÁRIO:

(i) suportar os custos decorrentes da contratação de ENERGIA DE RESERVA, inclusive os custos administrativos, financeiros e tributários, bem como a remuneração da CCEE mediante pagamento do EER, mediante pagamento do EER;

(…)

5.1.2. Os recursos financeiros advindos do recolhimento do EER destinar-se-ão ao pagamento dos valores devidos aos AGENTES VENDEDORES, bem como à constituição e/ou restauração do FUNDO DE GARANTIA e ao ressarcimento dos custos administrativos, financeiros e tributários incorridos pela CCEE na gestão da CONER e à remuneração da CCEE pela gestão do EER e da CONER e pela realização de estudos que lhe sejam solicitados, conforme disciplina da ANEEL.”

Art. 31 Os termos do estatuto social deverão ser ajustados pela CCEE aos termos da Convenção de Comercialização de Energia Elétrica aprovada por esta Resolução, mediante deliberação da alteração estatutária no prazo de até cinquenta dias contados a partir da data de publicação desta Resolução.

Art. 32. Ficam mantidas as obrigações previamente estabelecidas no estatuto social vigente da CCEE até o prazo previsto para a deliberação da alteração estatutária da CCEE, de que trata o *caput* do art. 31.

Art. 33 Encerrado o prazo de que trata o *caput* do Art. 31 sem a correspondente deliberação de que dispõe, fica a CCEE sujeita às penalidades cabíveis, bem como obrigada, no primeiro dia útil seguinte ao fim do prazo, a convocar extraordinariamente a Assembleia Geral para estabelecer, em até cinco dias úteis, a nova governança da CCEE, em caráter provisório, consoante os termos da Convenção de Comercialização de Energia Elétrica instituída por esta Resolução, ao que se inclui a imediata constituição dos órgãos societários, com a devida nomeação e posse dos respectivos cargos.

§1º A nova governança da CCEE em caráter provisório, incluindo as nomeações e posses de que trata o *caput*, terá vigência até a alteração estatutária de que trata o Art. 31, permanecendo, até lá, aplicáveis as demais disposições estatutárias que não sejam contrárias aos termos da Convenção de Comercialização de Energia Elétrica;

§2º Compete ao Presidente do Conselho de Administração, em exercício, a convocação da Assembleia Geral de que trata o *caput* deste artigo.

Art. 34 Aprovar as Regras de Comercialização de Energia Elétrica aplicáveis ao Sistema de Contabilização e Liquidação (SCL) e os Procedimentos de Comercialização de Energia Elétrica, na forma dos módulos do Anexo I.

Art. 35. Esta Resolução entra em vigor na data de publicação.

SANDOVAL DE ARAÚJO FEITOSA NETO

ANEXO I DA RESOLUÇÃO NORMATIVA ANEEL Nº XXXX/2024 – Módulos das Regras e Submódulos de Procedimentos de Comercialização

Módulo de REGRAS	Vigência	Versão	Anexo
Liquidação	mês/2024	2024.xx	II
Contratação de Energia de Reserva	mês/2024	2024.xx	III
Votos e Contribuições Associativas	mês/2024	2024.xx	IV

Submódulo dos Procedimentos de Comercialização	Vigência	Versão	Anexo
1.3 – Votos e contribuições	mês/ano	2024.xx	V
7.1 - Apurações da energia de reserva	mês/ano	2024.xx	VI

ANEXO II

Descritivo de Alterações (enviado pela CCEE)

ANEXO III

Minuta do Módulo “Liquidação”, versão 2024.xx (proposta pela CCEE)

ANEXO IV

Minuta do Módulo “Contratação de Energia de Reserva”, versão 2024.xx (proposta pela CCEE)

ANEXO V

Minuta do Módulo “Votos e Contribuições Associativas”, versão 2024.xx (proposta pela CCEE)

ANEXO VI

Minuta do Submódulo “1.3 – Votos e contribuições”, versão 2024.xx (proposta pela CCEE)

ANEXO VII

Minuta do Submódulo “7.1 - Apurações da energia de reserva”, versão 2024.xx (proposta pela CCEE)

Descritivo conceitual de alterações

Regras e Procedimentos de Comercialização

janeiro/2024

Gerência/área: Gerência Regulatória – GREG

Data: 29/01/24



Sumário

Sumário	2
Descrição das alterações nas Regras e impactos em Procedimentos de Comercialização – Decreto nº 11.835/2023	3
1. Alterações nas Regras Comercialização	5
2. Alterações nos Procedimentos de Comercialização	6



Descrição das alterações nas Regras e impactos em Procedimentos de Comercialização – Decreto nº 11.835/2023

Conceito para alteração nas Regras e Procedimentos de Comercialização

O Decreto nº 11.835, de 20 de dezembro de 2023, alterou, dentro outros, o Decreto nº 5.177, de 12 de agosto de 2004, que dispõe sobre a Câmara de Comercialização de Energia Elétrica e suas atribuições. Uma das alterações diz respeito à composição da contribuição associativa dos agentes, definida no § 1º-A do Art. 12, conforme transcrito abaixo:

“§ 1º-A As contribuições de que trata o caput serão compostas por parcela destinada a cobrir o custo dos serviços mínimos oferecidos pela CCEE, de mesmo valor para todos os agentes integrantes da Câmara, e, por parcela adicional, destinada a cobrir os demais custos, de valor proporcional ao volume de energia contabilizada na Câmara nos últimos doze meses.”

O regramento até então vigente está baseado nas diretrizes dispostas na Resolução Normativa nº 957/2021, que institui a Convenção de Comercialização, que estabelece em seu Art. 25:

“Art. 25. Conforme disciplina o art. 12 do Decreto nº 5.177, de 2004, o custo de funcionamento da CCEE será coberto pelas contribuições dos agentes da CCEE e por emolumentos.

§ 1º Os custos totais, incluindo custos operacionais e de investimento e decorrentes de atividades realizadas para o funcionamento da CCEE serão rateados entre todos os Agentes da CCEE, proporcionalmente aos votos atribuídos nos termos do art. 15.

§ 2º A cobrança de emolumentos pela CCEE ou o ressarcimento de custos e despesas poderão decorrer da realização de atividades específicas, como a realização de leilões, o oferecimento de treinamentos, a edição de publicações, manuais e documentos técnicos, além de outros serviços, aprovados pela Assembleia-Geral da CCEE.

§ 3º Procedimentos de Comercialização específicos disporão sobre as contribuições e emolumentos a serem pagos pelos agentes da CCEE. [...]” (grifo nosso)

Desta forma, a atual metodologia de cálculo da contribuição associativa está diretamente relacionada ao percentual de votos calculados para os agentes, os quais são compostos por 5% de votos uniformes distribuídos entre todos os agentes, e 95% proporcionais a energia contabilizada no horizonte dos doze últimos meses. Além disso, o rateio conta com uma etapa de ajuste para garantir que nenhuma categoria possui maioria de votos em assembleia, conforme redação do Art. § º da REN nº 957/2021:

“Art. 15. Para efeito de determinação de votos dos Agentes da CCEE na Assembleia-Geral deverá ser considerado que nenhuma das três Categorias, isoladamente, detenha a maioria de votos.

[...]

§ 4º Na eventualidade de uma das categorias detiver a maioria dos votos da Assembleia-Geral, os votos que excederem os cinquenta por cento serão remanejados dos Agentes da referida



categoria para os outros Agentes da CCEE, conforme critério estabelecido em Regra e Procedimento de Comercialização específico. [...]”

Com a nova composição de contribuição associativa disciplinada pelo Decreto nº 11.835/23, o § 1º do Art. 25 da REN nº 957/21 torna-se inexecutável, dado que o decreto desvincula a cobrança de contribuição do percentual de votos de cada agente ao definir a parcela dos custos mínimos, uniforme para todos os associados, e parcela adicional, proporcional a energia contabilizada nos últimos doze meses, que não necessariamente representariam os atuais 5% e 95% dos votos uniformes e proporcionais, respectivamente, além de não contar com etapa de ajuste, ainda válida exclusivamente para o rateio dos votos.

Adicionalmente, os Arts 2º e 3 alteraram, respectivamente, os Decretos nº 6.353/2008 e nº 10.707/2021 prevendo a remuneração da CCEE pela gestão, bem como de eventuais estudos solicitados, da Conta de Energia de Reserva (CONER), do Encargo de Energia de Reserva (EER), da Conta de Potência para Reserva de Capacidade (CONCAP) e do Encargo de Potência para Reserva de Capacidade (ERCAP). Essa remuneração deve ser com base em percentual (0,2%) das receitas anuais estimadas.

“Art. 2º O Decreto nº 6.353, de 16 de janeiro de 2008, passa a vigorar com as seguintes alterações:

“Art. 4º

.....

§ 2º Os custos administrativos, financeiros e tributários com a estruturação e a gestão do processo de contratação de energia de reserva, bem como a remuneração da CCEE pela gestão do EER e da Conta de Energia de Reserva - CONER e pela realização de estudos que lhe sejam solicitados, no montante de dois décimos por cento das receitas anuais estimadas, deverão ser incluídos no encargo de que trata o § 1º.

.....” (NR)

“Art. 3º O Decreto nº 10.707, de 28 de maio de 2021, passa a vigorar com as seguintes alterações:

“Art. 8º

.....

§ 2º Os custos administrativos, financeiros e tributários com a estruturação e a gestão do processo de contratação de reserva de capacidade, na forma de potência, bem como a remuneração da CCEE pela gestão do ERCAP e da CONCAP e pela realização de estudos que lhe sejam solicitados, no montante de dois décimos por cento das receitas anuais estimadas, serão incluídos no encargo de que trata o § 1º.” “

Cumprido destacar que as Regras e Procedimentos de Comercialização relacionados à Contratação de Reserva de Capacidade na forma de Potência serão elaboradas a partir da conclusão da regulamentação pela ANEEL, objeto da Consulta Pública nº 61/2021.



Desta forma, faz-se necessário adequações nas Regras e Procedimentos de Comercialização, de modo a refletir a nova redação estabelecida via Decreto.

1. Alterações nas Regras Comercialização

Para atender o disposto na nova redação do Decreto nº 5.177/2004, alterado pelo Decreto nº 11.835/2023, as seguintes alterações são propostas.

Módulo 11 – Liquidação

Alteração na nomenclatura do acrônimo utilizado para o rateio da inadimplência de agentes desligados sem sucessão presente na Linha de Comando 9.1, visto que não haverá mais vinculação entre a contribuição associativa e o percentual de votos de cada agente.

Módulo 18 – Contratação de Energia de Reserva

Alterações textuais nas seções introdutórias e de conceitos básicos, para adequar a previsão de remuneração da CCEE pela gestão do Encargo de Energia de Reserva e da CONER e pela realização de estudos que lhe sejam solicitados.

Inclusão do cálculo da remuneração mensal com base na divisão uniforme da previsão das receitas anuais estimadas e o respectivo percentual definido no decreto (Linha de Comando 103.1).

A CCEE propõe que as receitas anuais estimadas sejam aquelas enviadas pela CCEE para fins de cobertura tarifaria, detalhado no PRORET 5.4, considerando as receitas a serem pagas no ano seguinte e a atualização seguindo previsão contratual, previsão de operação comercial do Departamento de Monitoramento do Mercado (DMSE), a projeção de inflação do boletim FOCUS do Banco Central do Brasil- BACEN, entre outras premissas específicas.

Por fim, a remuneração foi inserida no valor total de encargos (Linha de Comando 103), bem como no cálculo utilizado como referência para fins de excedente da CONER (Linha de Comando 171) e na estimativa de pagamentos futuros (Linha de Comando 173).

Módulo 20 – Votos e Contribuição Associativa

Alterações textuais nas seções introdutórias e de conceitos básicos, para adequar as explicações com a nova metodologia.

As legendas e textos das linhas de comando 3, 4, 4.1, 4.2, 5, 5.1, 6, 7 e 8, foram alteradas para deixar claro que os cálculos serão feitos mensalmente, e não apenas no mês de Assembleia. Tal alteração tem por objetivo apenas adequar a linguagem, visto que atualmente estes cálculos já são realizados em todos os meses, ressaltando também que, para fins de voto em Assembleia, os votos válidos serão aqueles calculados no mês de sua realização (texto presente na L.C. 3).

Nova seção 2.2 criada no módulo para consolidar os votos totais calculados por agente, permanecendo o cálculo como a soma dos votos uniforme e proporcional ajustado. Na mesma seção está sendo realizado o cálculo do percentual de votos do agente na L.C. 13, que antes era representado pelo percentual de contribuição por serem valores equivalentes. Este novo acrônimos apresenta cálculo



semelhante ao atual percentual, com apenas a adequação da nomenclatura para desvincular à contribuição associativa, sendo utilizado para o rateio da inadimplência de agentes sem sucessão, em conformidade com o inciso XIV do Art. 37 da REN nº 957/21.

A seção 3.1 contém os cálculos das componentes da contribuição associativa, sendo estas a parcela mínima (L.C. 14), uniforme para todos os agentes, e parcela adicional (L.C 15), que será calculada a partir do rateio do custo adicional mensal pelo percentual de energia contabilizada para o agente nos doze meses anteriores ao mês de apuração, calculado na Linha de Comando 15.1. Para o cálculo do custo mínimo adicional mensal, o custo mensal total da CCEE será abatido do valor financeiro associado a cobrança da parcela mínima de todos os agentes no mês, refletido na Linha de Comando 15.1 e 15.1.1.

Por fim, a seção 3.2 consolida as parcelas mínima e adicional da contribuição de cada agente, resultando na parcela total da contribuição a ser paga no mês (L.C. 17). Além disso, estão sendo considerados acrônimos que segregam a contribuição por perfil de agente modelado no mês para cada associado, para fins exclusivos de visualização e auxílio na gestão operacional.

2. Alterações nos Procedimentos de Comercialização

Os submódulos dos Procedimentos de Comercialização foram alterados para refletir as alterações trazidas pelo Decreto nº 11.835/2023, acompanhando a proposta de alteração nas Regras de Comercialização, conforme exposto no presente descritivo conceitual.

Além disso, as atribuições que anteriormente cabiam ao Conselho de Administração da CCEE foram transferidas para a Diretoria, conforme estabelecido no Decreto.

Submódulo 1.3 – Votos e Contribuições

A CCEE destaca a inclusão de premissas específicas sobre a parcela mínima e a parcela adicional da contribuição associativa.

Em relação à parcela mínima, evidencia-se que se destina à cobertura dos serviços essenciais oferecidos pela CCEE e disponíveis aos agentes, apresentando como exemplos a Central de Atendimento, a Capacitação e as Informações, sendo que sua cobrança é uniforme e o seu valor é proposto pela Diretoria e aprovado pelo CAAd ou pela Assembleia Geral, se for o caso e estará disponível no site da CCEE, dando transparência aos agentes.

Sobre a parcela adicional, foi indicado que se destina à cobertura dos demais custos associados ao cumprimento do planejamento estratégico e às despesas gerais da CCEE, sendo que sua cobrança é baseada na proporção do volume de energia comercializado pelos agentes nos últimos 12 (doze) meses contabilizados e certificados, conforme as Regras de Comercialização propostas.

Por fim, foram promovidas mudanças textuais para desvincular o cálculo da contribuição associativa do cálculo de votos, em concordância com o Decreto, e demais mudanças para deixar o texto do submódulo mais fluído para melhor entendimento.

Submódulo 7.1 – Apurações da energia de reserva



O submódulo foi adequado para refletir a alteração trazida pelo Decreto nº 11.835/2023 no que tange à remuneração da CCEE pela gestão do EER e da CONER e pela realização de estudos que lhe sejam solicitados, acompanhando a proposta de alteração nas Regras de Comercialização, conforme exposto no presente descritivo conceitual.

regras de
comercialização

Liquidação

versão **2024.x.x**

ccee

ÍNDICE

Liquidação	3
1. Introdução	3
1.1. Conceitos Básicos	4
2. Detalhamento das Etapas de Liquidação	5
2.1. Apuração dos Valores a Liquidar	5
2.2. Determinação do Rateio da Inadimplência	9
2.3. Determinação do Rateio da Inadimplência em Casos de Desligamento Sem Sucessão	13

Liquidação

1. Introdução

O Módulo de Liquidação trata da apuração dos valores monetários que constarão do mapa de liquidação financeira do mercado de curto prazo, e do rateio da eventual inadimplência observada nessa liquidação. Dado que o processo de contabilização é feito por perfil de agente, torna-se necessário agrupar os valores referentes a todos os perfis de um determinado agente da CCEE para verificar a posição final desse agente para fins de liquidação.

Este módulo envolve:

- ✓ Todos os agentes da CCEE

A Figura 1 apresenta a relação do módulo de "Liquidação" com os demais módulos das Regras de Comercialização.



Figura 1: Relação do módulo Liquidação com os demais módulos das Regras de Comercialização

Os resultados obtidos no processo de contabilização e seus respectivos ajustes se unem para formar o mapa de liquidação das operações de âmbito da CCEE nos termos da Convenção de Comercialização.

Nas operações realizadas no âmbito da CCEE, o sistema de contabilização, e por consequência o processo de liquidação, é multilateral, isto é, as transações são realizadas sem que haja indicação de parte e contraparte. Dessa forma, ao final de um determinado período de operação, sempre em base mensal, o sistema calcula qual a posição, devedora ou credora de cada agente com relação ao mercado de curto prazo, não sendo possível a identificação de pares de agentes referentes a cada transação.

1.1. Conceitos Básicos

1.1.1. O Esquema Geral

O módulo "Liquidação", 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, responsável por apontar todos os pagamentos e recebimentos, débitos e créditos referentes às operações realizadas na CCEE:

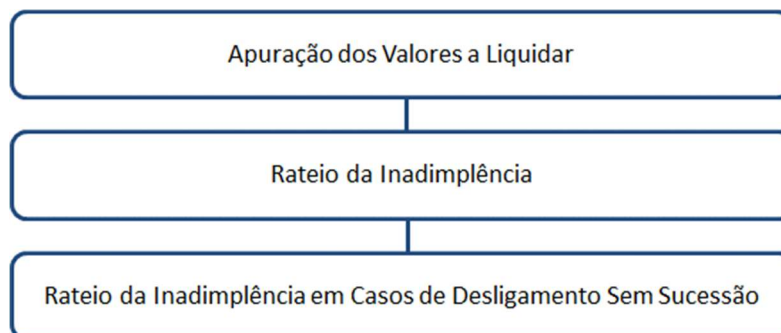


Figura 2: Esquema Geral do Módulo de Regras: "Liquidação"

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

- **Apuração dos Valores a Liquidar:** determina os montantes apurados no processo de contabilização que devem constar no mapa de liquidação financeira (débitos e créditos referentes aos resultados da contabilização acrescidos dos eventuais ajustes) mensal definido pela CCEE.
- **Rateio da Inadimplência:** disciplina o mecanismo algébrico para determinar os percentuais de participação de cada agente em uma eventual inadimplência, uma vez que os agentes deverão suportar as repercussões financeiras decorrentes da inadimplência no Mercado de Curto Prazo, não coberta pelas Garantias aportadas, na proporção de seus créditos líquidos resultantes da contabilização, no período considerado.
- **Rateio da Inadimplência em Casos de Desligamento Sem Sucesso:** disciplina o mecanismo algébrico para determinar os percentuais de participação de cada agente em uma inadimplência em casos de desligamento compulsório de agentes, uma vez o débito desse agente desligado será rateado entre todos os agentes ativos da CCEE, na proporção de seus votos, na contabilização seguinte à última liquidação com participação desse agente desligado.

2. Detalhamento das Etapas de Liquidação

Esta seção detalha as etapas de cálculos do módulo de regras "Liquidação", explicitando seus objetivos, comandos, expressões e informações de entrada/saída.

2.1. Apuração dos Valores a Liquidar

Objetivo:

Determinar os valores monetários, apurados no processo de contabilização, que devem constar do mapa de liquidação financeira.

Contexto:

A primeira etapa do processo de formação do mapa de liquidação financeira corresponde ao agrupamento dos resultados obtidos para cada perfil de agente associado à CCEE, 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:

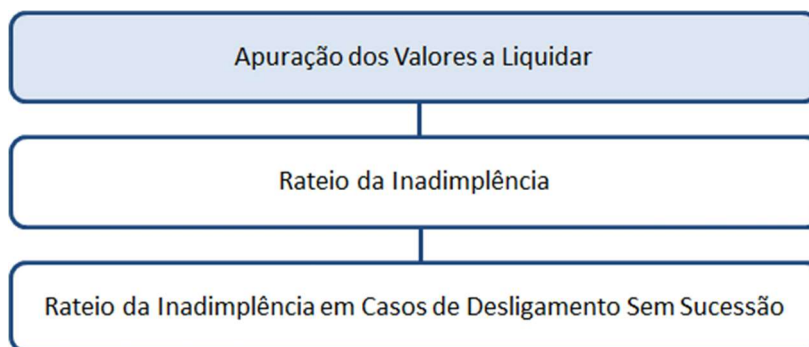


Figura 3: Esquema Geral do Módulo de Regras: "Liquidação"

2.1.1. Detalhamento da Apuração dos Valores a Liquidar

O processo de apuração dos valores a liquidar para um conjunto de perfis de agentes na CCEE é realizado de acordo com os seguintes comandos e expressões:

1. Os ajustes, considerados na liquidação do agente, são realizados para dar cumprimento a decisões judiciais ou administrativas de caráter provisório, e são determinados mediante a utilização de mecanismo auxiliar de cálculo.
2. O cálculo do Valor a ser Liquidado considera o Resultado Final, obtido no processo de contabilização por meio do módulo de regras "Consolidação de Resultados", acrescido dos eventuais ajustes atribuídos para cada perfil de agente, no mês de apuração, conforme a seguinte expressão:

$$V_LIQUI_{a,m} = RESULTADO_{a,m} + AJUSTES_{a,m} + AJU_INAD_DSS_{a,m}$$

Onde:

$V_LIQUI_{a,m}$ é o Valor a ser Liquidado, do perfil de agente "a", no mês de apuração "m"

$RESULTADO_{a,m}$ é o Resultado Final do perfil de agente "a" no mês de apuração "m"

$AJUSTES_{a,m}$ é o Valor do Ajuste para o perfil de agente "a" no mês de apuração "m"

$AJU_INAD_DSS_{a,m}$ é o Ajuste de Inadimplência por Desligamento sem Sucessão do agente "a", no mês de apuração "m"

3. O Valor Total a ser Liquidado consolida o Valor a ser Liquidado de todos os perfis de agente associados ao agente principal, sendo este último o responsável pelo processo de liquidação financeira. A expressão que agrupa os resultados dos diferentes perfis de agentes em um único agente principal é dada por:

$$V_TOT_LIQUI_{\alpha,m} = \sum_{a \in A\alpha} V_LIQUI_{a,m}$$

Onde:

$V_TOT_LIQUI_{\alpha,m}$ é o Valor Total a ser Liquidado, do agente "a", no mês de apuração "m"

$V_LIQUI_{a,m}$ é o Valor a ser Liquidado, do perfil de agente "a", no mês de apuração "m"

"A α " é o conjunto de perfis de agente "a" associados ao Agente "a"

2.1.2. Dados de Entrada da Apuração dos Valores a Liquidar

Resultado Final		
RESULTADO_{a,m}	Descrição	Montante a liquidar resultante do processo de contabilização da CCEE, atribuída ao perfil de agente "a", no mês de apuração, "m". Valores positivos para esta variável representam a posição credora do agente enquanto valores negativos representam um saldo devedor atribuído ao agente.
	Unidade	R\$
	Fornecedor	Consolidação de Resultados (Consolidação de Resultados)
	Valores Possíveis	Positivos, Negativos ou Zero
Valor dos Ajustes de Contabilização		
AJUSTES_{a,m}	Descrição	Valor dos ajustes realizados para dar cumprimento a decisões judiciais ou administrativas de caráter provisório, por perfil de agente "a", no mês de apuração, "m"
	Unidade	R\$
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos, Negativos ou Zero
Valor do Ajuste do Rateio da Inadimplência dos Agentes Desligados Sem Sucessão		
AJU_INAD_DSS_{a,m}	Descrição	Valor do Ajuste de Inadimplência por Desligamento sem Sucessão do agente "a", no mês de apuração "m".
	Unidade	R\$
	Fornecedor	Liquidação (Rateio da Inadimplência em casos de Desligamento Sem Sucessão)
	Valores Possíveis	Negativos ou Zero

2.1.3. Dados de Saída da Apuração dos Valores a Liquidar

		Valor Total a ser Liquidado
V_TOT_LIQUI _{a,m}	Descrição	Valor do total a ser liquidado pelo agente liquidante ou principal "a", no mês de apuração, "m", decorrente de um processo de contabilização da CCEE
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos, Negativos ou Zero

2.2. Determinação do Rateio da Inadimplência

Objetivo:

Determinar os percentuais de rateio de inadimplência dos agentes credores em um processo de liquidação financeira da CCEE.

Contexto:

O cálculo do rateio da eventual inadimplência observada no processo de liquidação financeira da CCEE corresponde à etapa intermediária do módulo de regras "Liquidação". A Figura 4 relaciona esta etapa em relação ao módulo completo:

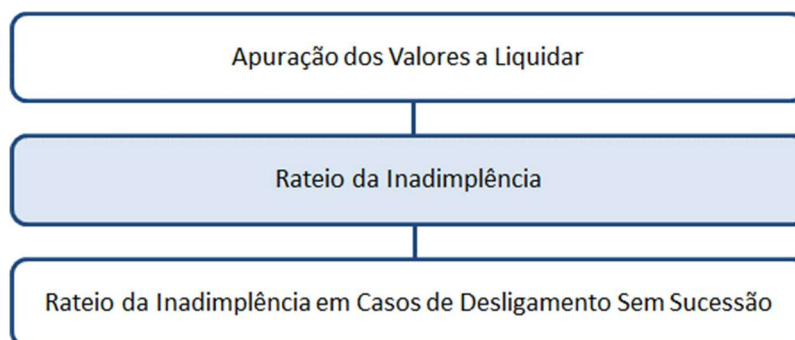


Figura 4: Esquema Geral do Módulo de Regras: "Liquidação"

2.2.1. Detalhamento do Cálculo do Rateio da Inadimplência

O cálculo do rateio das eventuais inadimplências observadas no processo de liquidação financeira é realizado de acordo com os seguintes comandos e expressões:

4. Caso o agente da CCEE não deposite integralmente os recursos financeiros, segundo o valor informado pela CCEE, o Agente Custodiante atuará como contraparte, responsabilizando-se pelos valores não aportados pelo agente da CCEE até o limite das Garantias por este constituídas, conforme os Procedimentos de Comercialização correspondentes.
5. Caso valores aportados pelo Agente Custodiante não sejam suficientes para a cobertura dos compromissos financeiros dos agentes da CCEE, os demais agentes responderão pelos efeitos, na proporção de seus créditos líquidos de operações efetuadas no Mercado de Curto Prazo em um mesmo mês de apuração.
6. A determinação do Valor para Rateio da Inadimplência corresponde ao montante sobre o qual incide o rateio da eventual inadimplência observada no processo de liquidação financeira da CCEE. De acordo com a Convenção de Comercialização, apenas os agentes credores assumem os montantes inadimplidos, com exceção do Agente associado à Contratação da Energia de Reserva (ACER), que conforme regulamentação específica, não participa do eventual rateio da inadimplência. Não devem ser considerados para o rateio os eventuais créditos na liquidação financeira resultantes da restituição de excedentes da Conta de Energia de Reserva para os pagadores do Encargo de Energia de Reserva, devendo esse montante ser retirado do Valor Total a ser Liquidado, encargos a serem recebidos por usinas comprometidas com CER, assim como os montantes referentes a importação de energia elétrica Interruptível da República Argentina e da República Oriental do Uruguai. Desta forma:

Caso o agente "α" seja o Agente associado à Contratação da Energia de Reserva (ACER), então:

$$V_RAT_INAD_{\alpha,m} = 0$$

Para os demais agentes:

$$V_RAT_INAD_{\alpha,m} = \max\left(0, V_TOT_LIQUI_{\alpha,m} - \sum_{a \in \alpha} RES_EXED_ER_{a,m} - \sum_{a \in \alpha} RES_ENC_CER_{a,m}\right)$$

Onde:

$V_RAT_INAD_{\alpha,m}$ é o Valor para Rateio da Inadimplência, do agente "a", no mês de apuração "m"

$V_TOT_LIQUI_{\alpha,m}$ é o Valor Total a ser Liquidado, do agente "a", no mês de apuração "m"

$RES_EXCD_ER_{a,m}$ é o Resultado do Agente Referente ao Excedente da Energia de Reserva por cada perfil de agente "a", no mês de apuração "m"

$RES_ENC_CER_{a,m}$ é o Resultado dos Encargos relativos ao CER por Disponibilidade do perfil de agente "a", no mês de contabilização "m"

Importante:

Também não devem ser considerados para o rateio eventuais créditos vinculados ao processo de importação de energia da República Argentina e da República Oriental do Uruguai.

7. O cálculo do Percentual de Participação no Rateio da Inadimplência indica a participação de cada agente principal credor no total de créditos calculados no processamento da contabilização em um mês de apuração, e é expresso por:

$$P_RAT_INAD_{\alpha,m} = \frac{V_RAT_INAD_{\alpha,m}}{\sum_{\alpha} V_RAT_INAD_{\alpha,m}}$$

Onde:

$P_RAT_INAD_{\alpha,m}$ é o Percentual de Participação no Rateio da Inadimplência, do agente "a", no mês de apuração "m"

$V_RAT_INAD_{\alpha,m}$ é o Valor para Rateio da Inadimplência, do agente "a", no mês de apuração "m"

2.2.2. Dados de Entrada do Cálculo do Rateio da Inadimplência

Resultado Referente ao Excedente Financeiro da Energia de Reserva		
RES_EXCD_ER_{a,m}	Descrição	Montante financeiro restituído aos agentes pagadores de Encargos de Energia de Reserva por sobras previstas na CONER, apurada para cada perfil de agente "a", no mês "m"
	Unidade	R\$
	Fornecedor	Consolidação de Resultados (Determinação da Restituição, aos Usuários de Energia de Reserva, dos montantes financeiros excedentes da CONER)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

Valor Total a ser Liquidado		
V_TOT_LIQUI_{a,m}	Descrição	Valor do total a ser liquidado pelo agente liquidante ou principal "a", no mês de apuração, "m", decorrente de um processo de contabilização da CCEE
	Unidade	R\$
	Fornecedor	Liquidação (Apuração dos Valores a Liquidar)
	Valores Possíveis	Positivos, Negativos ou Zero

2.2.3. Dados de Saída do Cálculo do Rateio da Inadimplência

Percentual de Participação no Rateio da Inadimplência		
P_RAT_INAD_{a,m}	Descrição	Estabelece o percentual de participação do agente liquidante ou principal "a", no mês de apuração, "m", sob o qual incide o rateio da eventual inadimplência observada no processo de liquidação da CCEE.
	Unidade	%
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

2.3. Determinação do Rateio da Inadimplência em Casos de Desligamento Sem Sucessão

Objetivo:

Determinar os percentuais de rateio de inadimplência em casos de agentes inadimplentes sem sucessão em um processo de liquidação financeira da CCEE.

Contexto:

O cálculo do rateio da eventual inadimplência decorrente de agentes desligados observada no processo de liquidação financeira da CCEE corresponde à etapa final do módulo de regras "Liquidação". A Figura 5 relaciona esta etapa em relação ao módulo completo:

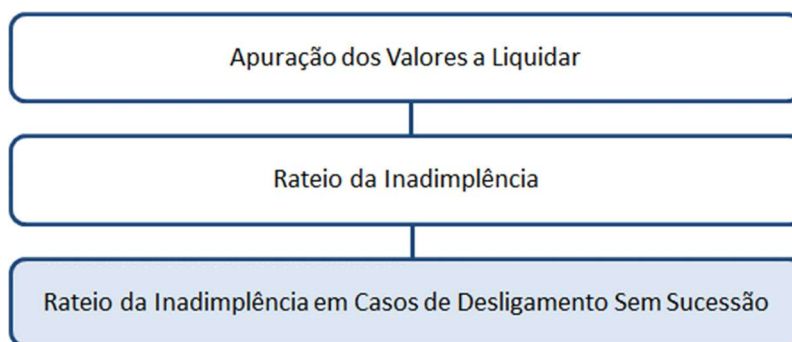


Figura 5: Esquema Geral do Módulo de Regras: "Liquidação"

2.3.1. Detalhamento do Cálculo do Rateio da Inadimplência em Casos de Desligamento Sem Sucessão

Caso um agente no mês de seu desligamento da CCEE fique inadimplente no pagamento de suas obrigações financeiras, o débito desse agente será rateado entre todos os agentes ativos na Câmara, na proporção de seus votos, sendo o efeito financeiro desse desligamento considerado na contabilização seguinte à última liquidação financeira com a participação desse agente desligado.

- No mês de desligamento do agente inadimplente, o Valor da Inadimplência de Agentes Desligados Sem Sucessão deverá ser segregado em razão do descumprimento de suas obrigações das demais inadimplências ocorridas na liquidação financeira, conforme a seguinte expressão:

$$V_INAD_DSS_{\alpha,m} = V_INAD_{\alpha,m-1}$$

$$\forall \alpha \in ADSS$$

Onde:

$V_INAD_DSS_{\alpha,m}$ é o Valor da Inadimplência de Agentes Desligados Sem Sucessão do agente "a", no mês de apuração "m"

$V_INAD_{\alpha,m}$ é o Valor da Inadimplência, do agente "a", no mês de apuração "m"

"ADSS" é o conjunto de agentes "a" desligados por descumprimento de obrigação

- O Débito de Inadimplência por Desligamento de Agentes sem Sucessão calcula o impacto financeiro da inadimplência de cada agente desligado por descumprimento de obrigação em cada perfil de agente do mercado, através da multiplicação da inadimplência do agente desligado pela proporção de participação do perfil de agente no rateio da inadimplência:

$$DEB_INAD_DSS_{\alpha,\alpha,m} = V_INAD_DSS_{\alpha,m} * FD_INAD_DSS_{\alpha,m}$$

Onde:

DEB_INAD_DSS_{a,α,m} é o Débito de Inadimplência por Desligamento de Agentes sem Sucessão do perfil de agente "a", referente ao agente desligado por descumprimento de obrigação "α", no mês de apuração "m"

V_INAD_DSS_{a,m} é o Valor da Inadimplência de Agentes Desligados Sem Sucessão do agente "a", no mês de apuração "m"

FD_INAD_DSS_{a,m} é o Fator de Distribuição da Inadimplência dos Agentes Desligados Sem Sucessão do perfil de agente "a", no mês de apuração "m"

"α" é o agente desligado por descumprimento de obrigação

"a" é o perfil de agente participante do rateio de inadimplência dos agentes desligados por descumprimento de obrigação

- 9.1. O Fator de Distribuição da Inadimplência dos Agentes Desligados Sem Sucessão calcula a proporção de participação de cada perfil de agente no rateio da inadimplência dos agente desligados por descumprimento de obrigações, utilizando a proporção de sua participação no rateio de votos, considerando apenas os perfis que participam do rateio de inadimplência, conforme a seguinte expressão:

Se o perfil de agente participa do rateio da inadimplência dos agentes desligados por descumprimento de obrigação

$$FD_INAD_DSS_{a,m} = \frac{PERCENT_VOTOS_{\alpha,m} * FP_E_RP_{a,\alpha,m}}{\sum_{PAPRIDO} (PERCENT_VOTOS_{\alpha,m} * FP_E_RP_{a,\alpha,m})}$$

Caso contrário

$$FD_INAD_DSS_{a,m} = 0$$

Onde:

FD_INAD_DSS_{a,m} é o Fator de Distribuição da Inadimplência dos Agentes Desligados Sem Sucessão para o perfil de agente "a", no mês de apuração "m"

PERCENT_VOTOS_{α,m} é o Percentual de Votos do agente "α" no mês de apuração "m"

FP_E_RP_{a,α,m} é a Fator de participação de energia para o rateio proporcional dos votos do perfil do agente "a", com relação ao agente principal "α", no mês apuração "m"

PAPRIDO é o conjunto de perfis de agente "a" que participam do rateio da inadimplência dos desligados por descumprimento de obrigações

10. O Ajuste de Inadimplência por Desligamento sem Sucessão concatena os débitos referentes à inadimplência de todos agentes desligados por descumprimentos de obrigação calculados para cada perfil de agente impactado, pelo somatório de todos os débitos destinados ao perfil de agente:

$$AJU_INAD_DSS_{a,m} = \sum_{\alpha \in ADSS} DEB_INAD_DSS_{a,\alpha,m}$$

Onde:

AJU_INAD_DSS_{a,m} é o Ajuste de Inadimplência por Desligamento sem Sucessão do perfil de agente "a", no mês de apuração "m"

DEB_INAD_DSS_{a,α,m} é o Débito de Inadimplência por Desligamento de Agentes sem Sucessão do perfil de agente "a", referente ao agente desligado por descumprimento de obrigação "α", no mês de apuração "m"

"ADSS" é o conjunto de agentes "α" desligados por descumprimento de obrigação

2.3.2. Dados de Entrada do Cálculo do Rateio da Inadimplência em Casos de Desligamento Sem Sucessão

Valor da Inadimplência		
V_INAD_{a,m}	Descrição	Corresponde ao valor da inadimplência na Liquidação Financeira do MCP, do agente "a", no mês de apuração "m"
	Unidade	R\$
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

Percentual de Votos		
PERCENT_VOTOS_{a,m}	Descrição	Percentual de Votos do agente "a" no mês de apuração "m"
	Unidade	%
	Fornecedor	Votos e Contribuição Associativa (Determinação do Total de Votos do Agente)
	Valores Possíveis	Positivos

Fator de Participação de Energia para o Rateio Proporcional		
FP_E_RP_{a,a,m}	Descrição	Fator de Participação de Energia para o Rateio Proporcional dos votos do perfil do agente "a", com relação ao agente principal "a", no mês de apuração "m".
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	Votos e Contribuição Associativa (Apuração do Rateio de Votos)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

2.3.3. Dados de Saída do Cálculo do Rateio da Inadimplência em Casos de Desligamento Sem Sucessão

Débito de Inadimplência por Desligamento de Agentes sem Sucessão		
DEB_INAD_DSS_{a,a,m}	Descrição	Corresponde ao Débito de Inadimplência por Desligamento de Agentes sem Sucessão do perfil de agente "a", referente ao agente desligado por descumprimento de obrigação "a", no mês de apuração "m"
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Negativos ou Zero

Valor do Ajuste do Rateio da Inadimplência dos Agentes Desligados Sem Sucessão		
AJU_INAD_DSS_{a,m}	Descrição	Corresponde a parcela de rateio da inadimplência referente aos agentes desligados sem sucessão atribuída a cada perfil de agente a da CCEE no mês de apuração "m", a ser considerado na Liquidação Financeira subsequente ao mês de desligamento do agente inadimplente desligado.
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Negativos ou Zero

regras de
comercialização

Contratação de Energia de Reserva

versão **2024.x.x**

ccee

ÍNDICE

CONTRATAÇÃO DE ENERGIA DE RESERVA	3
1. <i>Introdução</i>	3
1.1. Conceitos Básicos	5
2. <i>Detalhamento da Contratação de Energia de Reserva</i>	16
2.1. Fonte Biomassa	16
2.2. Fonte Eólica	39
2.3. Fonte Solar	77
2.4. Fonte PCH e CGH	100
3. <i>Cálculo do Encargo de Energia de Reserva</i>	132
3.1. Detalhamento do Cálculo do Encargo de Reserva	133
4. <i>Anexos</i>	142
4.1. Anexo I – Cálculo dos Preços Utilizados nos Ressarcimentos previstos no CER	142
4.2. Anexo II – Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva	147
4.3. Anexo III - Apuração do Excedente Referente à Energia de Reserva	182
4.4. Anexo IV – Apuração da Contratação proveniente do 1º PCS/2021	189

Contratação de Energia de Reserva

1. Introdução

Com a introdução do Novo Modelo Institucional para o Setor Elétrico, por meio da promulgação da Lei nº 10.848/2004, foi conferida a prerrogativa de o Poder Concedente promover a contratação de reserva de capacidade de geração visando garantir a continuidade do fornecimento de energia elétrica ao Sistema Interligado Nacional – SIN.

Este módulo envolve:

- ✓ *Todos os agentes de geração vendedores de Energia de Reserva e os agentes com consumo registrado na CCEE.*

Sem prejuízo do cumprimento da obrigação de apresentar cobertura contratual integral para as necessidades de energia e potência, por parte dos agentes da CCEE que possuem consumo registrado na Câmara, estabeleceu-se que os custos administrativos, financeiros e tributários decorrentes da contratação de Energia de Reserva, bem como a remuneração da CCEE pela gestão, seriam rateados entre esses agentes com perfil de consumo.

Por meio do Decreto nº 6.353, de 16 de janeiro de 2008, foi regulamentada a contratação de Energia de Reserva. Em consonância com o propósito dessa contratação, o referido Decreto definiu Energia de Reserva como aquela destinada a aumentar a segurança no fornecimento de energia elétrica ao SIN, proveniente de usinas especialmente contratadas para este fim.

De modo a implementar o arranjo comercial/institucional associado à contratação de Energia de Reserva, foi definida a CCEE como entidade responsável pela celebração dos Contratos de Energia de Reserva (CERs), na condição de representante dos agentes de mercado com perfil de consumo, com os agentes vendedores nos Leilões de Energia de Reserva. Assim, torna-se necessária a realização de tarefas, por parte da Câmara, para operacionalizar tais contratos. Ademais, devem ser observadas as diretrizes para a gestão dos recursos financeiros atrelados a esse tipo de contratação.

No Módulo “Contratação de Energia de Reserva”, são apresentados diversos dispositivos relacionados à contratação de Energia de Reserva, tais como a implementação do processo de liquidação financeira das operações relativas à contratação de Energia de Reserva, a realização do cálculo do Encargo de Energia de Reserva (EER), a apuração dos valores monetários associados a ressarcimentos devidos por agentes de geração em função de descumprimento de obrigações previstas no CER, e demais questões voltadas à operacionalização dessa relação contratual que decorre do exercício, por parte do Poder Concedente, da prerrogativa estabelecida no art. 3º da Lei nº 10.848/2004.

A Figura 1 apresenta a relação do módulo de “Contratação de Energia de Reserva” com os demais módulos das Regras de Comercialização.

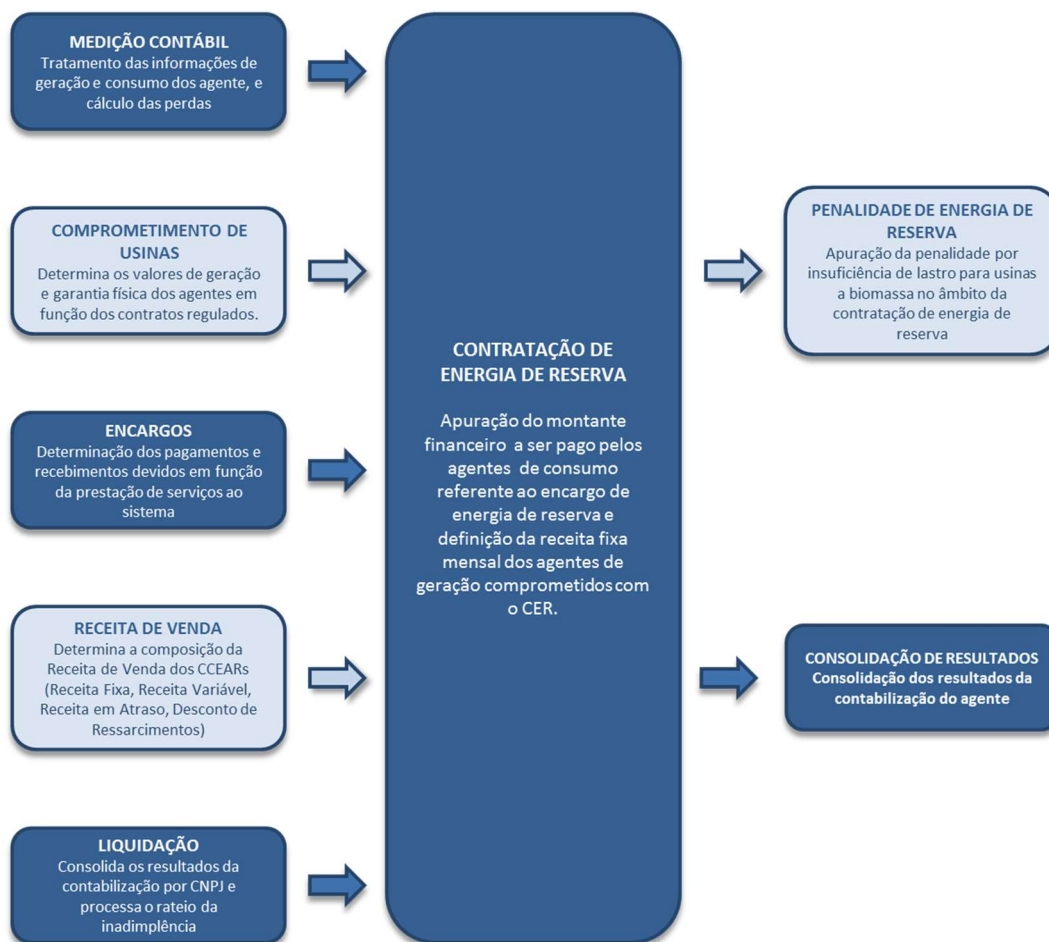


Figura 1: Relação do módulo Contratação de Energia de Reserva com os demais módulos das Regras de Comercialização

1.1. Conceitos Básicos

1.1.1. O Esquema Geral

O módulo “Contratação de Energia de Reserva”, esquematizado na Figura 2, é composto por uma sequência de etapas de cálculo com o objetivo de determinar os valores monetários que serão considerados no processo de Liquidação Financeira Relativa à Contratação de Energia de Reserva:

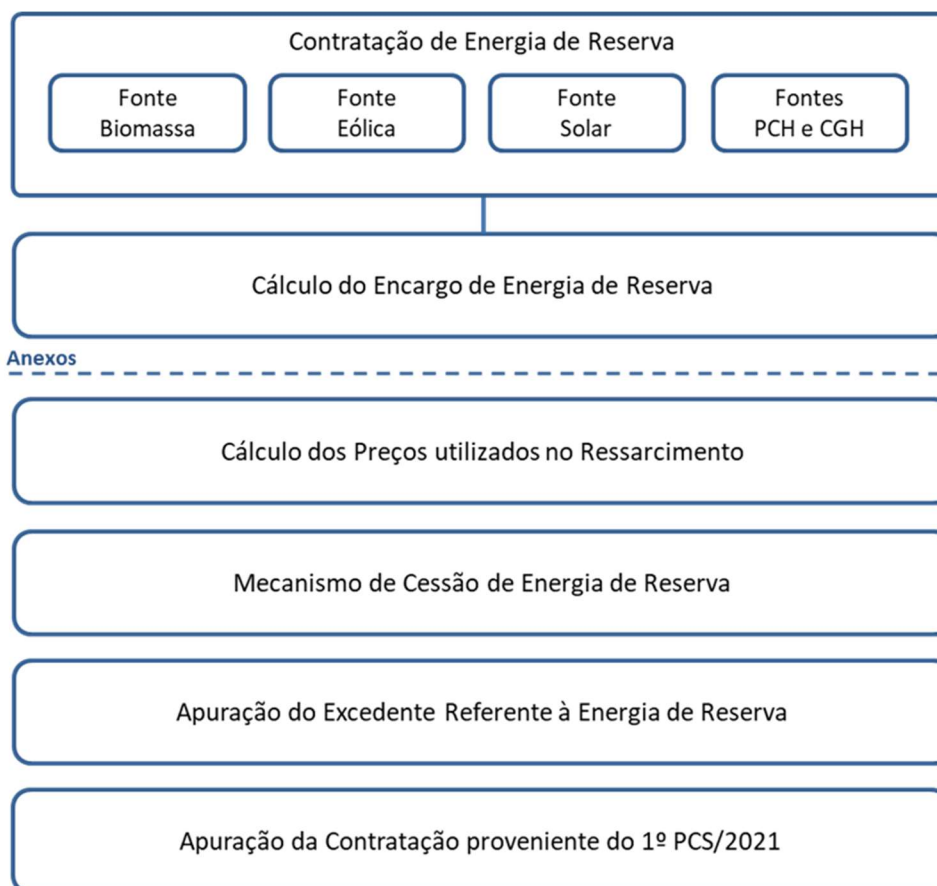


Figura 2: Esquema Geral do Módulo de Regras: “Contratação de Energia de Reserva”

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

Contratação de Energia de Reserva

- **Fonte Biomassa:** essa etapa apresenta o cálculo do montante financeiro a ser pago ou recebido dos empreendimentos de geração com fonte à Biomassa, comprometidos com a contratação de Energia de Reserva, conforme estabelecido em cada CER, para fins de apuração do Encargo de Energia de Reserva.
- **Fonte Eólica:** essa etapa apresenta o cálculo do montante financeiro a ser pago ou recebido dos empreendimentos de geração de fonte eólica, comprometidos com a contratação de Energia de Reserva, conforme estabelecido em cada CER, para fins de apuração do Encargo de Energia de Reserva, além da multa por não cumprimento das obrigações referentes a medições anemométricas e climatológicas permanentes dos ventos na área onde se localiza a usina.

- **Fonte Solar:** essa etapa apresenta o cálculo do montante financeiro a ser pago ou recebido dos empreendimentos de geração de fonte solar, comprometidos com a contratação de Energia de Reserva, conforme estabelecido em cada CER, para fins de apuração do Encargo de Energia de Reserva.
- **Fonte PCH e CGH:** essa etapa apresenta o cálculo do montante financeiro a ser pago ou recebido dos empreendimentos de geração de fonte PCH e CGH, comprometidos com a contratação de Energia de Reserva, conforme estabelecido em cada CER, para fins de apuração do Encargo de Energia de Reserva.

Cálculo do Encargo de Energia de Reserva

Essa etapa apresenta o cálculo do valor do encargo a ser pago pelos agentes com consumo registrado na CCEE, relativo à contratação de Energia de Reserva.

Anexo

- **Cálculo dos Preços utilizados no Ressarcimento:** nessa etapa é obtido o valor utilizado no cálculo do ressarcimento a ser promovido pelo Agente Vendedor de Energia de Reserva, em função do descumprimento de obrigações estabelecidas no CER.
- **Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva:** nessa etapa são estabelecidos os montantes passíveis de cessão de energia e de energia/lastro, bem como os efeitos das negociações bilaterais realizadas.
- **Apuração do Excedente Referente à Energia de Reserva:** nessa etapa são apurados, os eventuais montantes financeiros excedentes que se referem à formação da Conta de Energia de Reserva (CONER), provenientes de sobras apuradas após o pagamento dos Encargos de Energia de Reserva, assim como a estimativa dos encargos a serem pagos em futuras liquidações.

1.1.2. Mecanismo da Contratação de Energia de Reserva

Como ressaltado, o objetivo da contratação de Energia de Reserva é aumentar a segurança no fornecimento de energia elétrica ao SIN, por meio da contratação de energia elétrica, oriunda de empreendimentos de geração especificamente destinados para esta finalidade.

Nos meses em que há geração nas usinas comprometidas com CER, observado o período de apuração da entrega da energia contratada, a energia produzida será liquidada no Mercado de Curto Prazo (MCP). Sendo a receita auferida com essa liquidação repassada a um agente virtual, o Agente associado à Contratação de Energia de Reserva (ACER), para posteriormente ser destinada à CONER, para fins de composição dos recursos financeiros necessários para cobertura dos custos decorrentes da contratação de Energia de Reserva.

Em decorrência dos leilões, os agentes vendedores de energia de reserva celebram o Contrato de Energia de Reserva (CER) com a CCEE, sendo a Câmara uma instituição que representa todos os agentes de mercado que possuem consumo registrado na CCEE, agentes esses chamados de Usuários de Energia de Reserva. Conforme definido em regulamentação específica, de 2008, Usuário de Energia de Reserva pode ser um agente de distribuição, consumidor livre, consumidor especial, autoprodutor na parcela da energia adquirida, agente de geração com perfil de consumo ou agente de exportação que seja agente da CCEE.

Com o propósito de disciplinar a relação entre a CCEE e o Usuário de Energia de Reserva e, conseqüentemente, consolidar o arranjo comercial associado à contratação de Energia de Reserva, a CCEE celebra, com cada Usuário de Energia de Reserva, o Contrato de uso de Energia de Reserva (CONUER), cujo modelo foi aprovado pela ANEEL e consta em regulamentação específica.

Para cobrir os custos decorrentes da contratação de Energia de Reserva, incluindo os custos administrativos, financeiros e tributários e a remuneração da CCEE pela gestão do Encargo de Energia de Reserva e da CONER, foi criado um encargo específico, o Encargo de Energia de Reserva (EER), pago por todos os agentes da CCEE que se enquadram como Usuários de Energia de Reserva.

Dado que a CCEE participa, de forma ativa, da estrutura formada para implementação e operacionalização desse tipo de contratação, uma parcela dos recursos financeiros obtidos com o recolhimento do EER é destinada para cobertura dos custos de natureza administrativa, financeira e tributária incorridos pela CCEE nesse processo. Importa destacar que tais custos são aprovados pela ANEEL, por meio de resolução homologatória.

Os recursos financeiros envolvidos na contratação de Energia de Reserva são administrados pela CCEE mediante gestão da CONER, e todos esses valores monetários integram o processo de Liquidação Financeira Relativa à Contratação de Energia de Reserva. Pelo fato de que a CCEE é parte do CER, a CCEE é responsável pelo lançamento, na referida liquidação financeira, dos valores monetários devidos aos Agentes Vendedores de Energia de Reserva.

A Figura 3 apresenta os dispositivos contratuais e financeiros decorrentes da contratação de Energia de Reserva.

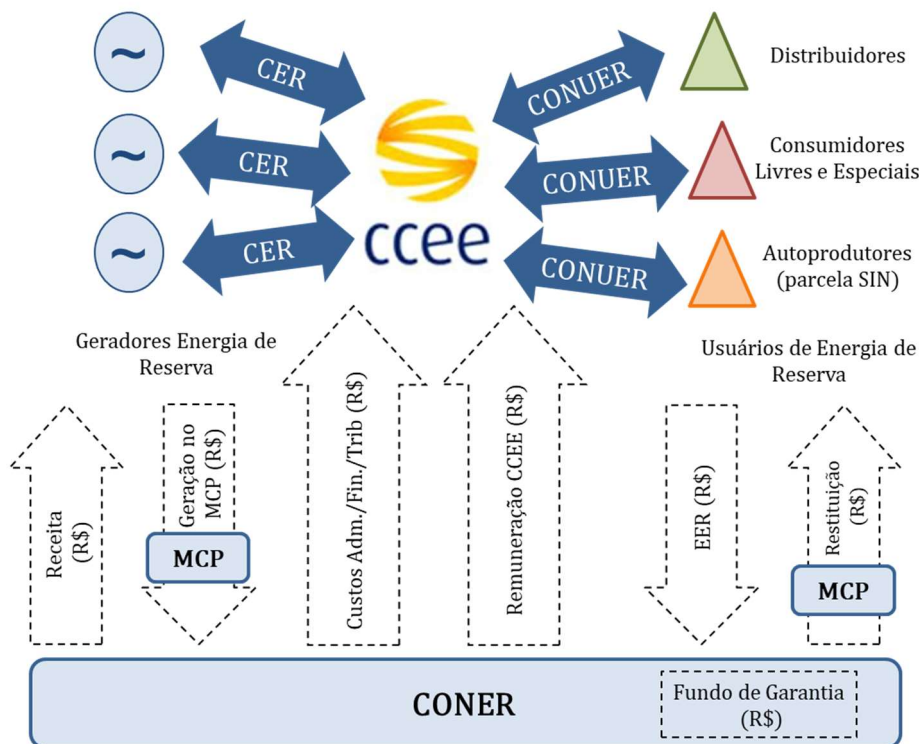


Figura 3: Contratos e fluxo financeiro decorrentes da contratação de Energia de Reserva

Com relação ao rateio dos custos decorrentes da contratação de Energia de Reserva, a parcela devida individualmente pelos Usuários de Energia de Reserva é obtida em base anual, de acordo com os dados de medição do consumo registrados na CCEE para efeito de Contabilização do MCP nos últimos doze meses. É considerado, nesse rateio, os montantes de geração provenientes dos empreendimentos de autoprodução e produção independente destinados ao atendimento de unidades de consumo correlatas.

Com o intuito de mitigar o efeito de uma eventual inadimplência no recolhimento do EER, algo que poderia impactar o pagamento devido ao Agente Vendedor de Energia de Reserva, destina-se uma parcela da CONER para constituição do Fundo de Garantia.

Na Liquidação de Energia de Reserva pode ocorrer a situação em que o saldo existente na CONER seja superior ao necessário para pagamento dos valores devidos aos geradores, sem a necessidade de cobrança de EER em determinado mês, ocasionando a manutenção de valores monetários não utilizados na CONER, que permanecem imobilizados até a próxima liquidação de Energia de Reserva. Tal situação é mais comum em cenários de PLD elevado, ou com alto volume de geração, as duas variáveis fundamentais a influenciar o resultado do ACER. Além disso, segundo a dinâmica da contratação de Energia de Reserva, geradores que não entregam o montante de energia comprometido nos contratos devem restituir o equivalente financeiro da energia não entregue por meio de ressarcimentos, creditados na CONER. Tal dinâmica também pode contribuir para a formação de excedentes na conta.

Dessa forma, eventuais sobras existentes na CONER devem ser restituídas aos pagadores que contribuíram para formar o saldo da conta, ou seja, os Usuários de Energia de Reserva. Essa restituição se dá em parte pelo excedente verificado na Liquidação de Energia de Reserva, após o pagamento das receitas devidas aos vendedores em CERs, como também pelo excedente estimado a partir do resultado do ACER no MCP, que indica a alta probabilidade desse resultado ser motivador de excedentes na conta. Para isso, no módulo "Consolidação de Resultados" é necessária a informação dos pagamentos realizados no âmbito da contratação de Energia de Reserva para se obter a base para a previsão. O módulo "Contratação de Energia de Reserva" então calcula os custos incorridos no mês de apuração para fornecer essa informação ao cálculo da estimativa de excedentes da CONER.

A Figura 4 ilustra o fluxo de financeiros associados à CONER.

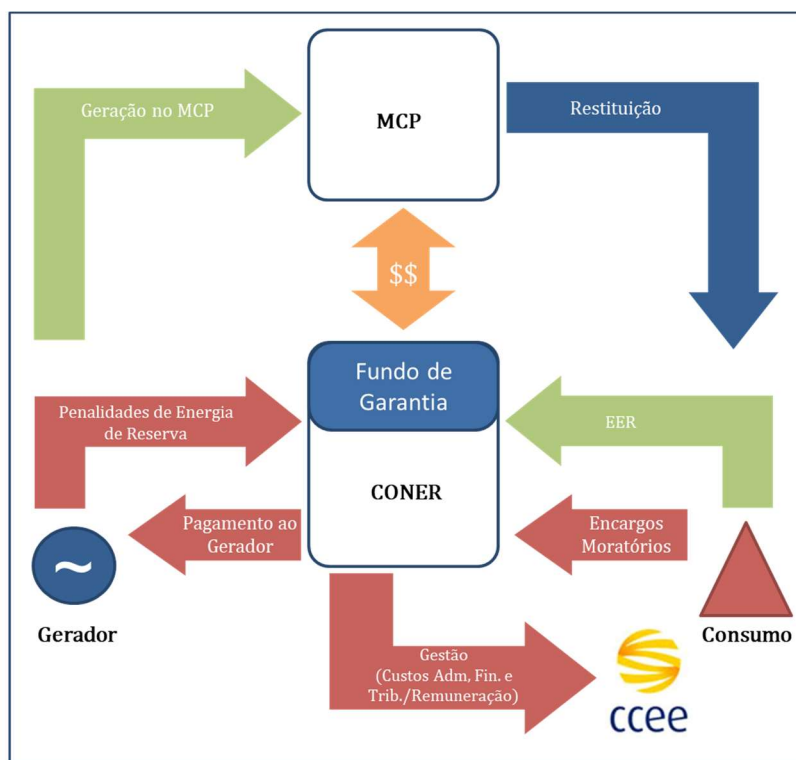


Figura 4: Fluxo de recursos financeiros da CONER

As penalidades de Energia de Reserva indicadas na Figura 4 também se referem a descumprimentos do Agente Vendedor de Energia de Reserva de obrigações estabelecidas no CER. Tais penalidades são apuradas, conforme estabelecido no CER, sendo abatidas diretamente do pagamento devido ao agente, de acordo com prazos previstos nas Regras e Procedimentos de Comercialização específicos.

Já os eventuais encargos moratórios previstos como créditos da CONER, se referem à cobrança de multa e juros dos Usuários de Energia de Reserva inadimplentes no recolhimento do EER.

1.1.3. Apuração da Entrega da Energia Contratada para Usina Biomassa

Uma vez consagrados vencedores do Leilão de Energia de Reserva, os empreendimentos de geração firmam com a CCEE o Contrato de Energia de Reserva (CER), por meio do qual se comprometem a entregar o montante de energia contratada no período estabelecido no contrato mediante geração de energia proveniente de suas usinas ou por meio de cessão de energia, proveniente de outros vendedores do mesmo leilão, originária de mesma fonte, localizada no mesmo submercado e desde que ambos os empreendimentos envolvidos estejam em operação comercial ou cuja entrada em operação comercial apresente atraso inferior a 12 meses, contado do início de suprimento do CER.

A entrega da energia contratada mediante geração ou aquisição de cessão será apurada após o término do período de apuração da entrega.

A cessão pode ser caracterizada em duas modalidades: (i) a que envolve energia/lastro, e (ii) a que envolve somente energia.

O montante de energia que poderá ser objeto de cessão de energia/lastro corresponderá ao menor valor entre a geração destinada ao ACL no mês e a garantia física no ACL.

A apuração do montante de energia passível de cessão na modalidade energia corresponde à geração destinada ao ACL no mês, superior ao montante de energia correspondente à garantia física anual do empreendimento, em MWh. Como a cessão é baseada na geração efetiva da usina, caso o empreendedor opte por realizar uma cessão nesta modalidade, haverá reflexo no montante total que poderá ser cedido na modalidade energia/lastro.

Os montantes adquiridos de cessão têm finalidades distintas para cada modalidade:

Cessões de energia/lastro, além de compensarem o montante de energia não entregue ao CER, também influenciam na apuração da Penalidade por Insuficiência de Lastro para Venda no Âmbito da Contratação de Energia de Reserva;

Cessões de energia, somente compensam o montante de energia não entregue ao CER por insuficiência de geração.

Cabe destacar, que a transferência de energia por meio do mecanismo de cessão será negociada de forma bilateral, entre os agentes vendedores de Energia de Reserva.

1.1.4. Apuração da Entrega da Energia Contratada para Usina Eólica

A apuração da Entrega da Energia Contratada para usinas eólicas possui algumas particularidades dadas as incertezas relacionadas a sua produção de energia.

Uma delas é a Contratação de Energia por Quadriênio, além do montante anual de entrega. Por conta disto, foi criada a Conta de Energia, que consiste em uma faixa de tolerância compreendida de 90% (limite negativo inferior) a 130% (limite positivo superior) do montante anual contratado.

Dessa forma, as usinas eólicas comprometidas com CER possuem duas apurações, uma anual, realizada ao final do ano contratual, e outra quadrienal, realizada após o término do quadriênio.

Na apuração anual é calculado o Ressarcimento devido à geração inferior ao limite, caso a geração anual se apresente abaixo do limite inferior da Conta de Energia ou é calculada a Receita Variável de Excedente, caso a geração anual exceda o limite superior da Conta de Energia.

Já na apuração quadrienal, é verificada a situação da Conta de Energia, e caso o saldo seja negativo, é calculado o Ressarcimento devido ao saldo negativo da conta de energia, caso contrário, sendo o saldo positivo, a usina pode optar por: (i) repassar este saldo para o quadriênio seguinte; (ii) realizar cessão de energia quadrienal para outros empreendimentos eólicos do mesmo leilão; (iii) receber a Receita Variável por Saldo Acumulado.

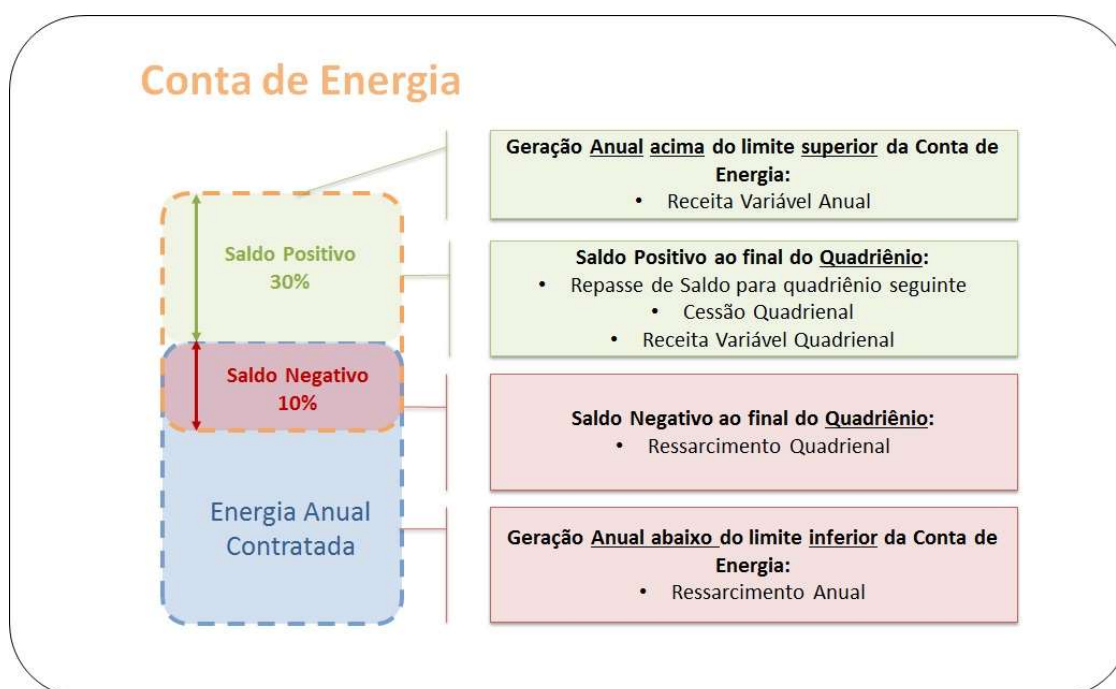


Figura 5: Conta de Energia Fonte Eólica

1.1.5. Apuração da Entrega da Energia Contratada para Usina Solar Fotovoltaica

A apuração da Entrega da Energia Contratada para usinas solares possui algumas particularidades, dadas as incertezas relacionadas a sua produção de energia.

Uma delas é o montante anual de entrega. Por conta disto, foi criada a Conta de Energia, que consiste em uma faixa de tolerância compreendida de 90% (limite negativo inferior) a 115% (limite positivo superior) do montante anual contratado.

Dessa forma, as usinas solares comprometidas com CER possuem apuração anual, realizada ao final do ano contratual. Nesta apuração é calculado o Ressarcimento devido à geração inferior ao limite, caso a geração anual se apresente abaixo do limite inferior da Conta de Energia ou é calculada a Receita Variável, caso a geração anual exceda o limite superior da Conta de Energia.

Ainda na apuração anual, é verificada a situação da Conta de Energia.

Em caso de saldo negativo acima do limite inferior da Conta de Energia, é calculado Ressarcimento. Já nas situações de saldo negativo dentro do limite inferior da Conta de Energia, é calculado Ressarcimento com acréscimo de 6% (seis por cento).

Em contrapartida, casos de saldo positivo, estando este acima do limite superior da Conta de Energia, é calculado o reembolso proporcional à esta ultrapassagem, valorada a 30% do valor estipulado em contrato.

Já em casos de saldo positivo dentro do limite superior da Conta de Energia, poderá ser, segundo critério do vendedor, objeto de: (i) repasse para o ano contratual seguinte na condição de crédito de energia; (ii) cessão para outro vendedor no mesmo Leilão, comprometido com a contratação de Energia de Reserva proveniente da mesma fonte, com saldo acumulado negativo; ou, (iii) liquidação no âmbito do contrato.

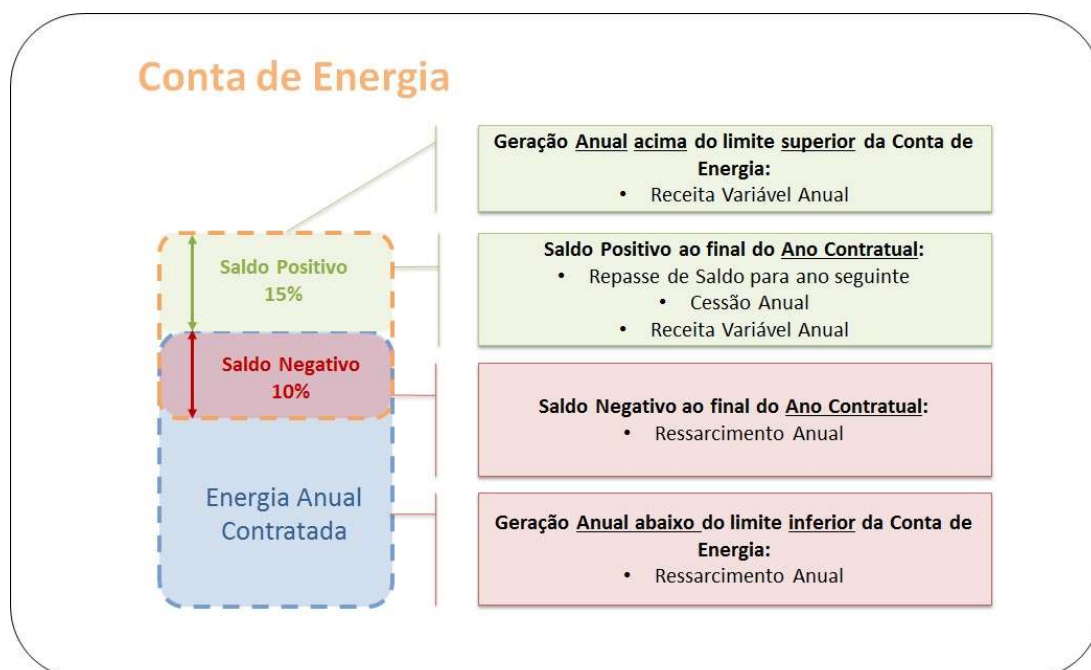


Figura 6 - Conta de Energia - Fonte Solar

1.1.6. Apuração da Entrega da Energia Contratada para Usina PCH e CGH

A apuração da Entrega da Energia Contratada para usinas PCHs e CGHs contratadas a partir do 10º LER possui algumas particularidades, dadas as incertezas relacionadas a sua produção de energia.

Uma delas é a Contratação de Energia por Quinquênio, além do montante anual de entrega. Por conta disto, foi criada a Conta de Energia, que consiste em uma faixa de tolerância compreendida de 90% (limite negativo inferior) a 110% (limite positivo superior) do montante anual contratado.

Dessa forma, as usinas PCH e CGHs comprometidas com CER possuem duas apurações, uma anual, realizada ao final do ano contratual, e outra quinquenal, realizada após o término do quinquênio.

Na apuração anual é calculado o Ressarcimento devido à geração inferior ao limite, caso a geração anual se apresente abaixo do limite inferior da Conta de Energia ou é calculada a Receita Variável de Excedente, caso a geração anual exceda o limite superior da Conta de Energia.

Já na apuração quinquenal, é verificada a situação da Conta de Energia, e caso o saldo seja negativo, é calculado o Ressarcimento devido ao saldo negativo da conta de energia, caso contrário,

sendo o saldo positivo, a usina pode optar por: (i) repassar este saldo para o quinquênio seguinte; (ii) realizar cessão de energia quinquenal para outros empreendimentos hidráulicos do mesmo leilão; (iii) receber a Receita Variável por Saldo Acumulado.

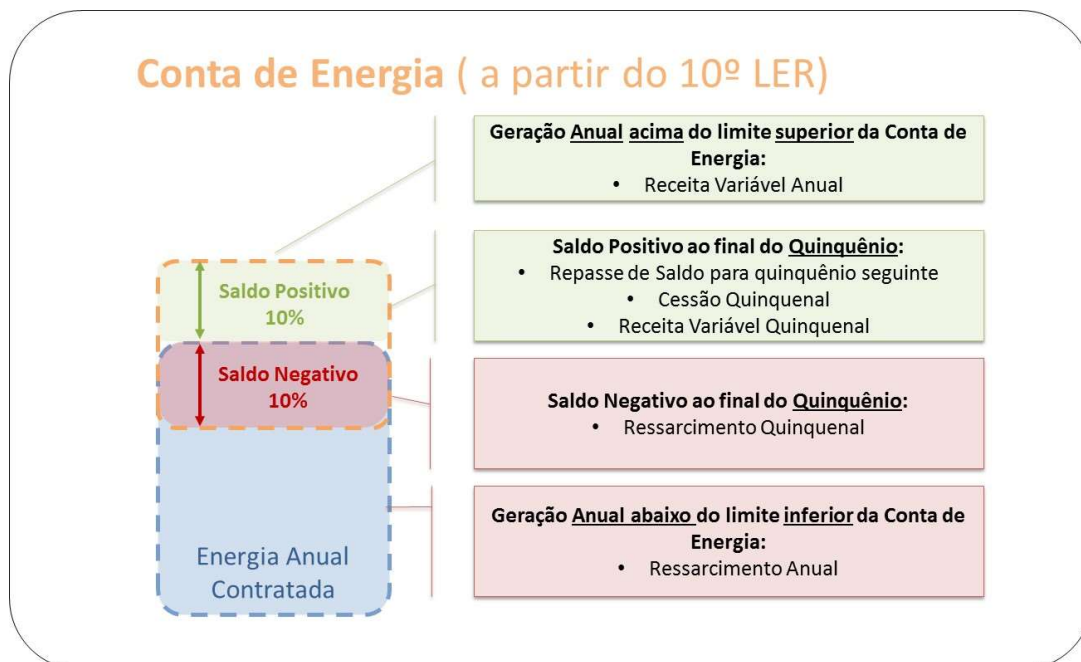


Figura 7 - Conta de Energia – Fonte PCH e CGH

1.1.7. Mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

A energia efetivamente produzida por usinas que venderam nos Leilões de Energia de Reserva é contabilizada no âmbito do Mercado de Curto Prazo e liquidada a fim de transferir a receita dessa geração à CONER.

Uma vez que a apuração de Energia de Reserva deve considerar somente dados já contabilizados e liquidados no Mercado de Curto Prazo, há um descasamento entre os dois processamentos.

O mês da apuração do Encargo de Energia de Reserva difere do mês de referência da contabilização do MCP em dois meses, em virtude dos prazos estabelecidos para esse processamento nos Procedimentos de Comercialização.

Tal descasamento impacta o momento do cálculo dos ressarcimentos de empreendimentos de fonte biomassa, bem como das apurações anuais e quadrienais para empreendimentos eólicos, pois são necessários os dados de todos os meses compreendidos no período a ser apurado.

Dessa forma as informações contabilizadas em determinado mês "m" no MCP terão efeitos somente no mês de apuração de Energia de Reserva "m+2". Assim os acrônimos utilizados neste módulo que têm origem em módulos do MCP, terão mês de referência "m-2", para que o último dado contabilizado e liquidado seja utilizado corretamente, conforme ilustram as Figura 8, Figura 10:

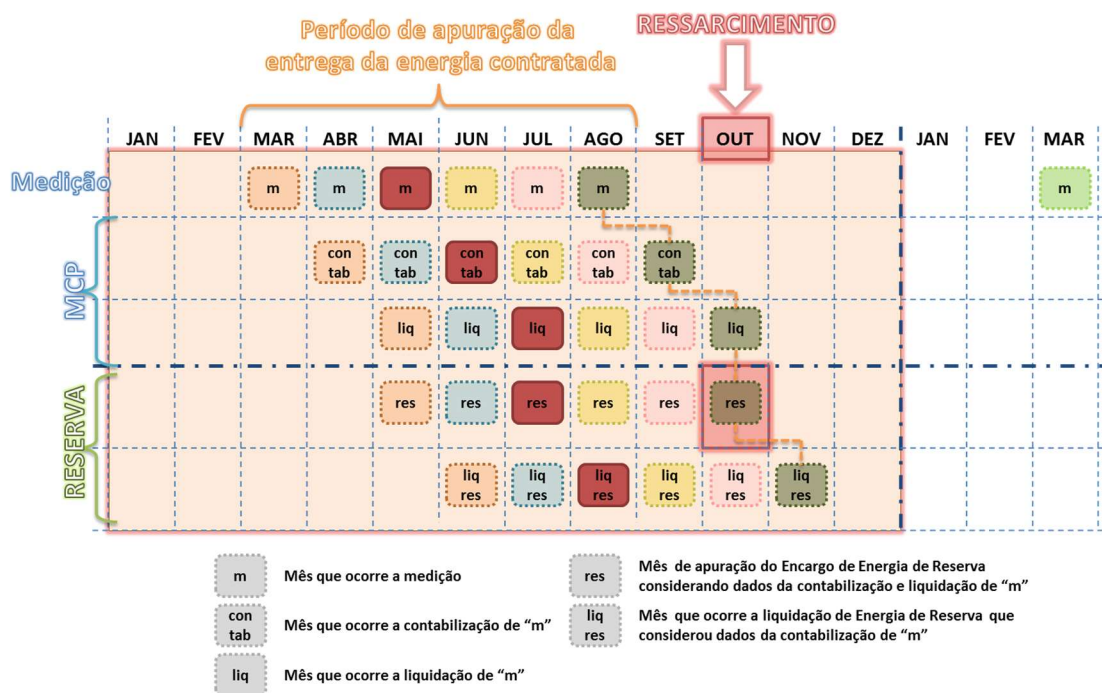


Figura 8: Exemplo de apuração de energia de reserva para empreendimento biomassa

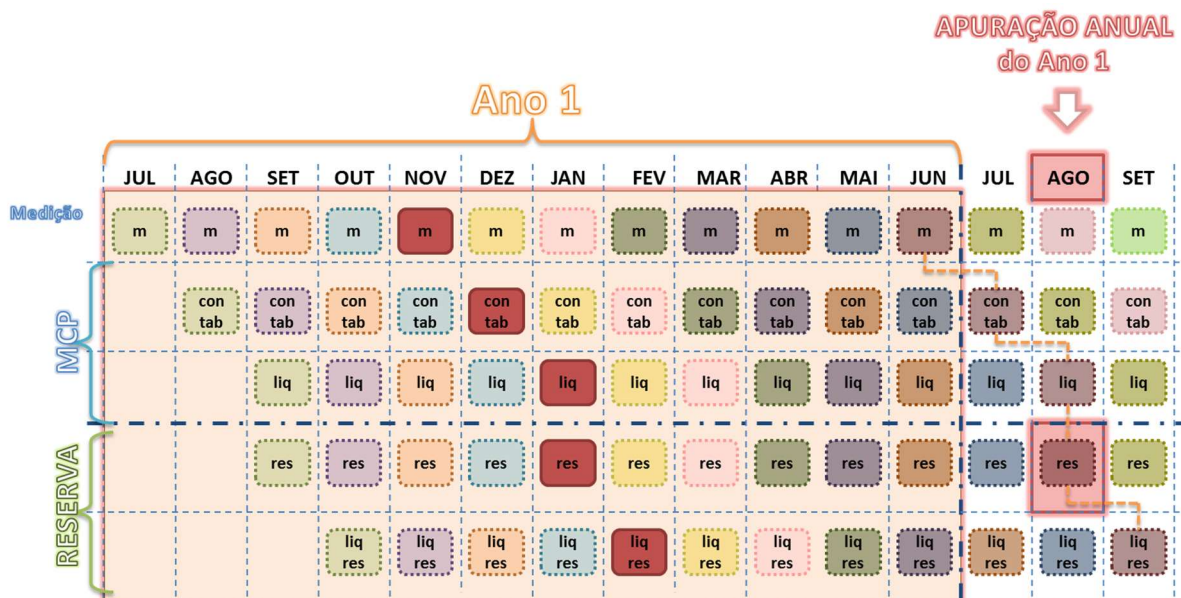


Figura 9: Exemplo de apuração de energia de reserva para empreendimento eólico (apuração anual)

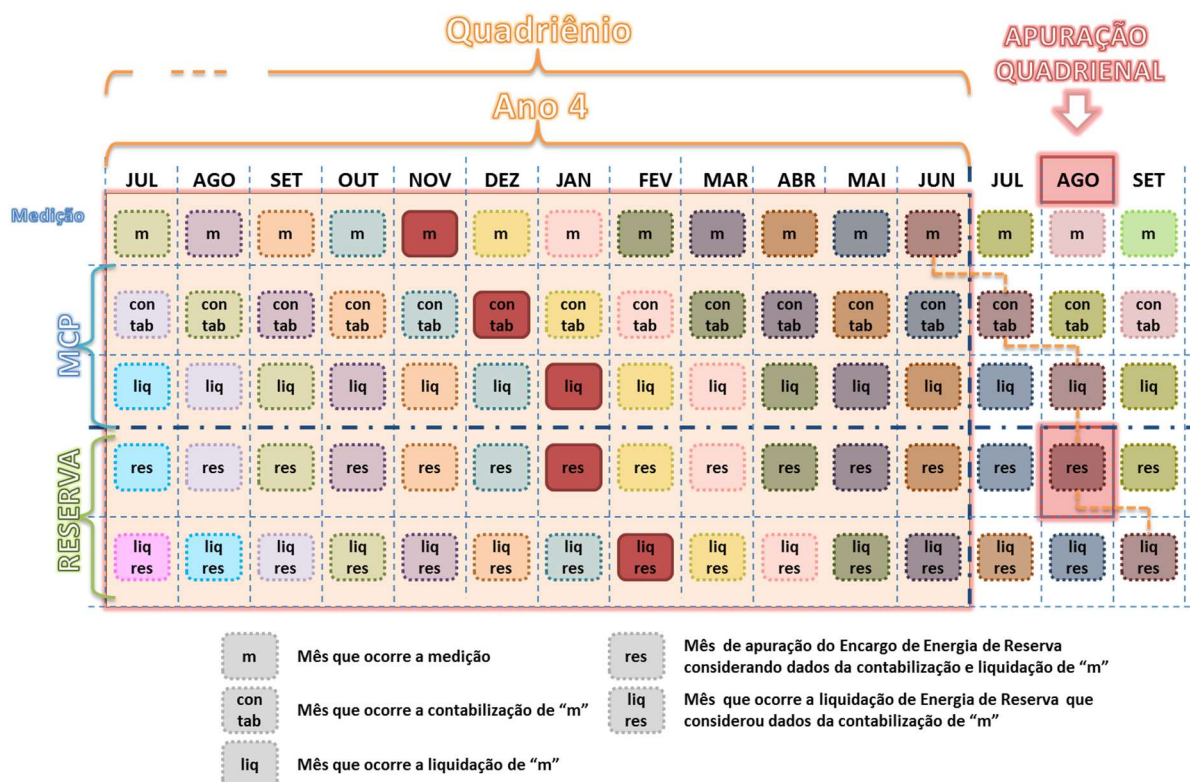


Figura 10: Exemplo de apuração de energia de reserva para empreendimento eólico (apuração quadrienal)

1.1.8. Ano de apuração "f^{CER}"

O Ano de apuração "f^{CER}" é o ano civil do mês em que tem início o pagamento da receita de venda. Como esta receita é composta de 12 parcelas iguais, referente a um pagamento anual, esses meses têm como referência o mesmo ano de apuração "f^{CER}", ainda que determinado mês ultrapasse o ano civil seguinte.

O Ressarcimento é uma apuração conforme dispositivo contratual, que tem como principal objetivo um acerto financeiro em virtude da diferença positiva, entre o montante contratado e o montante gerado entregue, no período de apuração correspondente à receita fixa anual paga.

Como visto anteriormente, há descasamento de 2 meses entre esta apuração e a apuração do MCP, de modo que o cálculo do ressarcimento somente se dá quando os dados do último mês do período de apuração da entrega da energia contratada estão disponíveis.

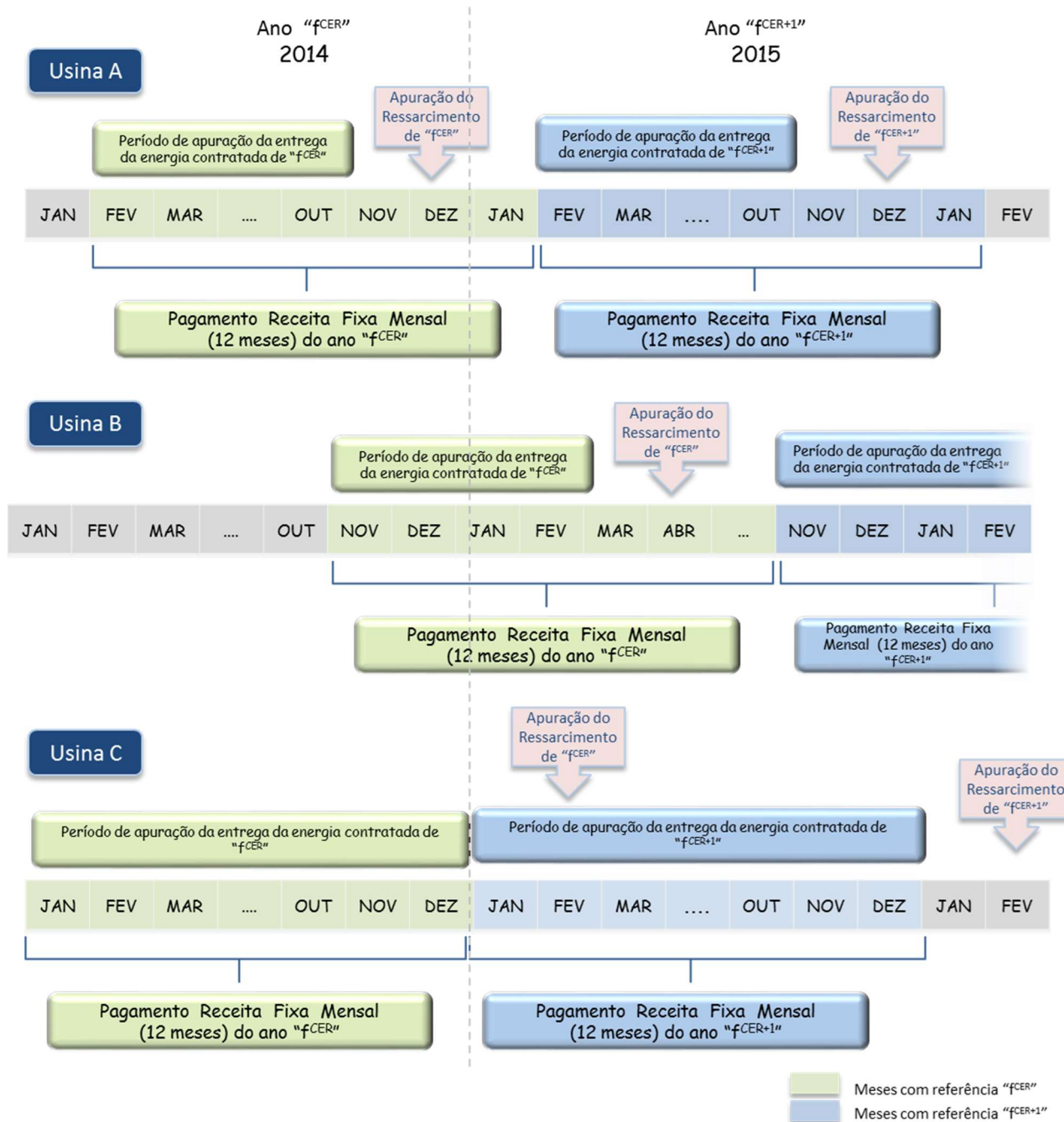


Figura 11: Período de apuração da entrega da energia contratada e mês de apuração do Ressarcimento

Importante:

A apuração do ressarcimento será feita após conhecidos os valores referentes à contabilização do Mercado de Curto Prazo do mês de encerramento do período de apuração da entrega da energia contratada estabelecida no CER.

2. Detalhamento da Contratação de Energia de Reserva

Esta seção detalha as etapas de cálculos do módulo de regras “Contratação de Energia de Reserva”, apresentando o tratamento dado às disposições pertinentes à contratação de energia proveniente dos empreendimentos de geração de energia elétrica, consagrados vencedores nos Leilões regulados, que são promovidos pela Aneel para contratação de Energia de Reserva, explicitando seus objetivos, comandos, expressões e informações de entrada/saída.

2.1. Fonte Biomassa

Objetivo:

Determinar a Receita Fixa Líquida a ser paga mensalmente aos empreendimentos de geração à Biomassa, consagrados vencedores dos Leilões Regulados para Contratação de Energia de Reserva.

Contexto:

Determinar a Receita Fixa Líquida, consiste em apurar o montante financeiro que a CCEE deverá mensalmente repassar, ou eventualmente cobrar, ao Agente Vendedor de Energia de Reserva, com base nas disposições do CER. A Figura 12 relaciona esta etapa em relação ao módulo completo:

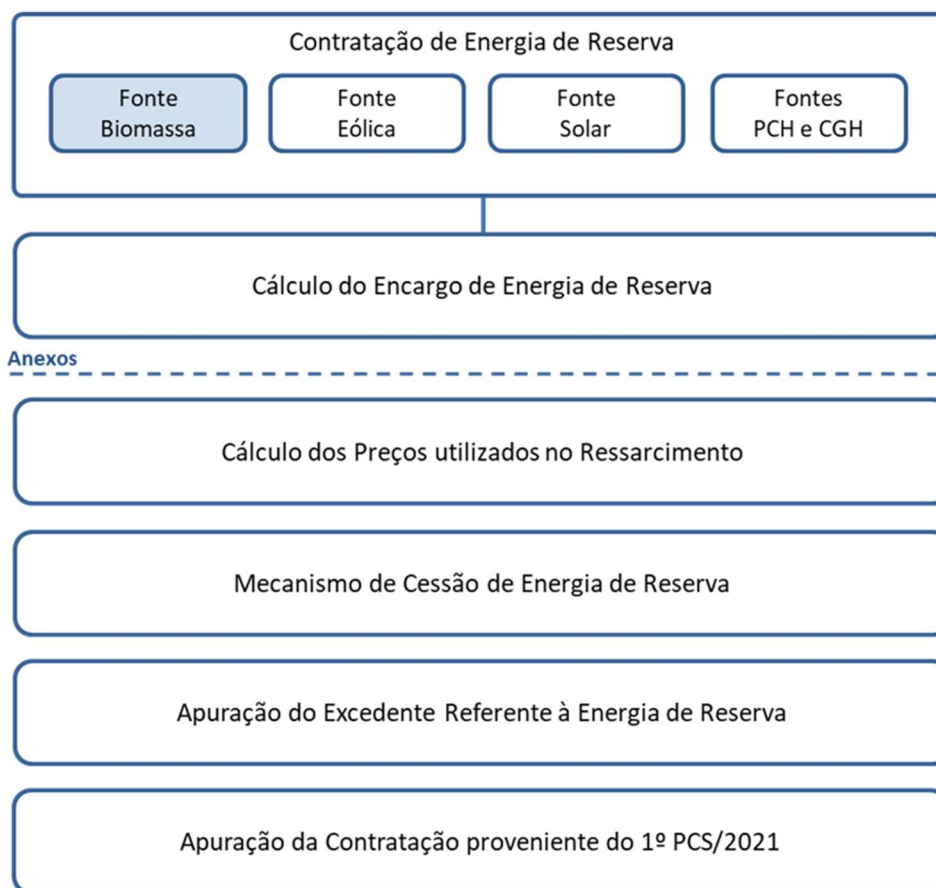


Figura 12: Esquema Geral do Módulo de Regras: “Contratação de Energia de Reserva”

2.1.1. Detalhamento das Etapas de Apuração para Fonte Biomassa

Determinação da Receita de Venda

1. As Receitas de Venda estabelecidas no CER, correspondem à remuneração a ser recebida pelo agente vendedor de Energia de Reserva pelo comprometimento da entrega da energia elétrica contratada nas condições definidas no contrato, sendo composta por Receita Antecipada, se o caso, e Receita Fixa.
 - 1.1. Para os empreendimentos comprometidos com o 1º leilão de Energia de Reserva a Receita de Venda corresponde ao valor da Receita Fixa Mensal, conforme estabelecido no CER.
 - 1.2. Para os empreendimentos comprometidos com o 3º LER em diante, as Receitas de Venda serão obtidas a partir da aplicação do Preço de Venda Atualizado sobre (i) o montante de energia entregue pela usina no período de antecipação; ou (ii) o montante de energia anual contratada, conforme estabelecido no CER.

Reajuste da Receita Fixa Anual

2. As Receitas Fixas dos empreendimentos comprometidos com CER do 1º Leilão de Energia de Reserva, serão reajustadas anualmente pela variação do IPCA do mês anterior ao mês de reajuste fixado no contrato de cada usina, respeitado o período mínimo de 12 meses contados da realização do leilão. O Reajuste da Receita Fixa Anual do CER é realizado de acordo com a seguinte expressão:

Se o mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva "m", corresponder ao mês de reajuste da receita fixa anual da usina definido no contrato:

$$RFA_CER_{p,t,l,f^{CER},m} = RF_CER_{p,t,l,f^{CER}} * \left(\frac{NIPCA_{m-1}}{NIPCA_{ml}} \right)$$

Caso Contrário:

$$RFA_CER_{p,t,l,f^{CER},m} = RFA_CER_{p,t,l,f^{CER},m-1}$$

Onde:

$RFA_CER_{p,t,l,f^{CER},m}$ é a Receita Fixa Anual Atualizada do Empreendimento Comprometido com CER, da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega " f^{CER} ", no mês de apuração "m"

$RF_CER_{p,t,l,f^{CER}}$ é a Receita Fixa Anual de Referência, estabelecida no CER, para remuneração da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega " f^{CER} "

$NIPCA_m$ é o Valor Absoluto do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA no mês de apuração "m"

"ml" refere-se ao mês base estabelecido no contrato

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

Importante:

No mês de início de suprimento, considerando também eventual antecipação, será calculada a Receita Fixa Anual Atualizada ($RFA_CER_{p,t,l,m}$) utilizando o valor absoluto do IPCA do último mês de referência para atualização definido no contrato, com relação ao mês base estabelecido, respeitando o prazo de 12 meses do mês subsequente ao de realização do leilão.

Deverão ser adotadas seis casas decimais exatas, desprezando-se os demais algarismos a partir da sétima casa, inclusive.

Caso o IPCA não seja publicado até este processamento, será utilizado o último índice publicado, e o ajuste será efetuado na primeira liquidação financeira, após a publicação do índice que deveria ter sido utilizado.

- 2.1. Para empreendimentos comprometidos com o 3º LER em diante, a Receita Fixa Anual Atualizada é determinada em função da aplicação do Preço de Venda Atualizado sobre o montante de energia contratado anual, conforme segue:

$$RFA_CER_{p,t,l,f^{CER},m} = QEC_CER_{p,t,l,f^{CER}} * PVA_CER_{p,t,l,m}$$

Onde:

$RFA_CER_{p,t,l,f^{CER},m}$ é a Receita Fixa Anual Atualizada do Empreendimento comprometido com CER, da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega "f^{CER}", no mês de apuração "m"

$QEC_CER_{p,t,l,f^{CER}}$ é a Quantidade de Energia Comprometida com o CER da parcela de usina "p", vinculada ao produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega "f^{CER}"

$PVA_CER_{p,t,l,m}$ é o Preço de Venda Atualizado da parcela de usina "p", comprometida com CER, para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

- 2.2. Os Preços de Venda estabelecidos para os empreendimentos comprometidos com CER do 3º LER em diante, serão reajustados anualmente pela variação do IPCA do mês anterior ao mês de reajuste fixado no contrato de cada usina, conforme a expressão que segue:

Se o mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva "m", corresponder ao mês de reajuste do preço de venda da usina definido no contrato:

$$PVA_CER_{p,t,l,m} = PV_CER_{p,t,l} * \left(\frac{NIPCA_{m-1}}{NIPCA_{ml}} \right)$$

Caso Contrário:

$$PVA_CER_{p,t,l,m} = PVA_CER_{p,t,l,m-1}$$

Onde:

$PVA_CER_{p,t,l,m}$ é o Preço de Venda Atualizado do CER da parcela de usina "p", comprometida com CER, para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$PV_CER_{p,t,l}$ é o Preço de Venda de Referência estabelecido no CER para remuneração da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l"

$NIPCA_m$ é o Valor Absoluto do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA no mês de apuração "m"

"ml" refere-se ao mês base estabelecido no contrato

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

Importante:

No mês de início de suprimento, considerando também eventual antecipação, será calculado o Preço de Venda Atualizado ($PVA_CER_{p,t,l,m}$), utilizando o valor absoluto do IPCA do último mês de referência, para atualização definido no contrato, com relação ao mês base estabelecido, respeitando o prazo de 12 meses do mês subsequente ao de realização do leilão.

Deverão ser adotadas seis casas decimais exatas, desprezando-se os demais algarismos a partir da sétima casa, inclusive.

Caso o IPCA não seja publicado até este processamento, será utilizado o último índice publicado, e o ajuste será efetuado na primeira liquidação financeira após a publicação do índice que deveria ter sido utilizado.

Receita Antecipada

3. Os empreendimentos de geração, comprometidos com o 3º Leilão de Energia de Reserva, em diante, que iniciarem sua operação comercial em data anterior ao início do suprimento, e que optarem pela ampliação deste período, receberão mensalmente, como Receita de Venda, o montante financeiro correspondente a Receita Antecipada, até que se inicie o período de suprimento estabelecido no CER.

- 3.1. A Receita Antecipada é calculada em função da aplicação do Preço de Venda Atualizado sobre a energia gerada pela usina no período que antecede ao início do suprimento, limitada pelo montante de energia contratada para o terceiro ano do período de apuração da entrega da energia do CER, conforme expressão que segue:

Se o mês de apuração "m-2" for anterior ao início do suprimento do CER, então:

$$RANT_CER_{p,t,l,m} = \sum_{j \in m-2} G_PROD_{p,t,l,j} * PVA_CER_{p,t,l,m-2}$$

Caso Contrário

$$RANT_CER_{p,t,l,m} = 0$$

Onde:

$RANT_CER_{p,t,l,m}$ é a Receita Antecipada da parcela de usina "p", associada ao produto "t", do leilão "l", para o mês de apuração "m"

$G_PROD_{p,t,l,j}$ é a Geração Destinada para Atendimento ao Produto da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de comercialização "j"

$PVA_CER_{p,t,l,m-2}$ é o Preço de Venda Atualizado da parcela de usina "p", comprometida com CER, para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m-2"

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

Importante:

No cálculo da Receita Antecipada serão considerados os dados de geração da usina e o Preço de Venda Atualizado, para os meses do período compreendido entre a data de início da antecipação de operação comercial da usina e a data de início do primeiro período de apuração da entrega da energia comprometida com o CER.

Receita Fixa Mensal

4. Pela disponibilização da energia contratada nos termos do CER, os empreendimentos de geração farão jus ao recebimento, mensal, da Receita Fixa Mensal, que corresponderá ao montante financeiro equivalente a um duodécimo da Receita Fixa Anual Atualizada.
5. A Receita Fixa Mensal corresponde a Receita Fixa Anual dividida em doze parcelas mensais iguais a serem lançadas ao longo de cada ano contratual f^{CER} , e será obtida de acordo com a seguinte expressão:

$$RFAM_CER_{p,t,l,f^{CER},m} = \frac{RFA_CER_{p,t,l,f^{CER},m}}{MESES_FCER_{p,t,l,f^{CER}}}$$

Onde:

$RFAM_CER_{p,t,l,f^{CER},m}$ é a Receita Fixa Mensal do Empreendimento Comprometido com CER, da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega " f^{CER} ", no mês de apuração "m"

$RFA_CER_{p,t,l,f^{CER},m}$ é a Receita Fixa Anual Atualizada do Empreendimento Comprometido com CER, da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega " f^{CER} ", no mês de apuração "m"

$MESES_FCER_{p,t,l,f^{CER}}$ refere-se a quantidade de meses vigentes da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no ano de apuração " f^{CER} "

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

Receita de Venda Mensal

6. A remuneração mensal a ser repassada ao Agente Vendedor comprometido com CER, será realizada na forma de Receita de Venda, obtida conforme a seguinte expressão:

$$RVET_CER_{p,t,l,f^{CER},m} = RFAM_CER_{p,t,l,f^{CER},m} + RANT_CER_{p,t,l,m}$$

Onde:

$RVET_CER_{p,t,l,f^{CER},m}$ é a Receita de Venda Total do Empreendimento Comprometido com CER, da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega " f^{CER} ", no mês de apuração "m"

$RFAM_CER_{p,t,l,f^{CER},m}$ é a Receita Fixa Mensal do Empreendimento Comprometido com CER, da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega " f^{CER} ", no mês de apuração "m"

$RANT_CER_{p,t,l,m}$ é a Receita Antecipada da parcela de usina "p", associada ao produto "t", do leilão "l", para o mês de apuração "m"

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

Determinação da Receita Fixa Retida

7. A partir do primeiro mês do período de apuração da entrega da energia contratada no CER, o Agente Vendedor de Energia de Reserva terá direito ao recebimento da Receita Fixa Mensal, desde que o estágio de implantação do empreendimento de geração comprometido com o CER

esteja compatível com a obrigação de entrega de energia no montante de energia negociado no Leilão.

8. Caso o empreendimento de geração não entre em operação comercial na data programada, a Receita Fixa Mensal poderá ser retida, por determinação da ANEEL no caso de usinas comprometidas com o 1º Leilão de Energia de Reserva, durante todo o período em que for mantida tal expectativa. Todavia, a partir da entrada em operação comercial da usina, o lançamento da receita fixa mensal será realizado conforme a determinação em cada CER:
 - 8.1. Será considerada como usina em operação comercial para fins da retenção da Receita Fixa Mensal, aquela comprometida com o 1º ou 3º LER que possuir pelo menos uma unidade geradora em operação comercial em qualquer hora do mês de apuração.
 - 8.2. Para as usinas comprometidas com o 4º LER em diante, o lançamento da Receita Fixa Mensal será feito na proporção da potência em operação comercial, em relação à potência total da usina.
 - 8.3. A liberação dos valores monetários associados à Receita Fixa Retida, ocorrerá no mês em que for apurado o ressarcimento previsto no CER de entrega de energia em montante inferior à energia contratada. Será utilizada juntamente com a Receita Fixa Mensal atualizada, referente ao mês de apuração para obter o valor final devido ao Agente Vendedor de Energia de Reserva. Nos meses que seguem à apuração do ressarcimento contratual, a Receita Fixa Mensal será paga ao Agente mesmo que o empreendimento ainda esteja em fase de implantação, sendo retomada a retenção da receita fixa mensal a partir do primeiro mês do período de apuração da entrega da energia contratada subsequente.
 - 8.4. Para o empreendimento comprometido com CER que: (i) não possui nenhuma unidade geradora em operação comercial no mês; ou (ii) cujo cronograma de implantação encontra-se incompatível com a obrigação do Agente Vendedor de Energia de Reserva em termos de capacidade de entrega de energia no montante da energia contratada; a Receita Fixa Retida é calculada de acordo com a seguinte expressão:

Se o mês de pagamento do Agente Vendedor de Energia de Reserva for anterior ao mês de apuração do ressarcimento e ambos se referirem a um mesmo ano de entrega "f^{CER}":

$$RF_RET_{p,t,l,f^{CER},m} = RF_RET_{p,t,l,f^{CER},m-1} + RFAM_CER_{p,t,l,f^{CER},m}$$

Caso contrário

$$RF_RET_{p,t,l,f^{CER},m} = 0$$

Onde:

$RF_RET_{p,t,l,f^{CER},m}$ é o Total de Receita Fixa Retida por conta do atraso da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega "f^{CER}", no mês de apuração "m"

$RFAM_CER_{p,t,l,f^{CER},m}$ é a Receita Fixa Mensal do Empreendimento Comprometido com CER, da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega "f^{CER}", no mês de apuração "m"

"f^{CER}" é o ano de entrega associado a cada período de apuração da entrega da energia do CER

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

Importante:

Excepcionalmente, para o primeiro mês de cada período de apuração da entrega de energia, "f^{CER}", definido no CER, o valor inicial da Receita Fixa Retida do mês anterior ($RF_RET_{p,t,l,f^{CER},m-1}$) receberá o valor igual a zero.

- 8.5. Para o empreendimento comprometido com CER que: (i) possui pelo menos uma unidade geradora em operação comercial em qualquer hora do mês; ou (ii) cujo cronograma de implantação encontra-se compatível com a obrigação do Agente Vendedor de Energia de Reserva em termos de capacidade de entrega de energia no montante da energia contratada; a Receita Fixa Retida será obtida de acordo com a seguinte expressão:

Se o mês de pagamento do Agente Vendedor de Energia de Reserva for anterior ao mês de apuração do ressarcimento e ambos se referirem a um mesmo ano de entrega "f^{CER}":

$$RF_RET_{p,t,l,f^{CER},m} = RF_RET_{p,t,l,f^{CER},m-1} + RET_OPCOM_{p,t,l,f^{CER},m} - ADDC_REAP_OPCOM_{p,t,l,m}$$

Caso contrário

$$RF_RET_{p,t,l,f^{CER},m} = 0$$

Onde:

$RF_RET_{p,t,l,f^{CER},m}$ é o Total de Receita Fixa Retida por conta do atraso da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega "f^{CER}", no mês de apuração "m"

$RET_OPCOM_{p,t,l,f^{CER},m}$ é a Retenção Proporcional da Receita Fixa da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega "f^{CER}", no mês de apuração "m"

$ADDC_REAP_OPCOM_{p,t,l,m}$ é o Ajuste Decorrente de Deliberação do CAde, Decisões Judiciais ou Administrativas de Reapuração de Operação Comercial da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

"f^{CER}" é o ano de entrega associado a cada período de apuração da entrega da energia do CER.

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

Importante:

Excepcionalmente, para o primeiro mês de cada período de apuração da entrega de energia ao CER "f^{CER}", definido no CER, o valor inicial da Receita Fixa Retida do mês anterior ($RF_RET_{p,t,l,f^{CER},m-1}$) receberá o valor igual a zero.

A Receita Fixa não será retida se a ANEEL identificar que a usina está apta a entrar em operação comercial e as instalações de transmissão/ distribuição necessárias para o escoamento da energia se encontrarem em atraso, exceto no caso de alteração, solicitada e/ou causada pelo VENDEDOR.

- 8.6. Para o empreendimento comprometido com o 4º LER em diante, a receita deve ser retida na proporção das suas unidades fora de operação comercial, até que a usina se encontre com potência em operação comercial igual à sua capacidade total. Dessa forma, a Retenção Proporcional da Receita Fixa é determinada conforme a seguinte expressão:

Se o produto for referente ao 4º LER:

$$RET_OPCOM_{p,t,l,f^{CER},m} = (RFAM_CER_{p,t,l,f^{CER},m} * F_PFOC_M_{p,m})$$

Caso contrário

$$RET_OPCOM_{p,t,l,f^{CER},m} = 0$$

Onde:

$RET_OPCOM_{p,t,l,f^{CER},m}$ é a Retenção Proporcional da Receita Fixa da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega "f^{CER}", no mês de apuração "m"

$RFAM_CER_{p,t,l,f}^{CER,m}$ é a Receita Fixa Mensal do Empreendimento Comprometido com CER, da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega " f^{CER} ", no mês de apuração "m"

$F_PFOC_M_{p,m}$ é o Fator de Potência Fora de Operação Comercial Mensal parcela de usina "p", no mês de apuração "m"

" f^{CER} " é o ano de entrega associado a cada período de apuração da entrega da energia do CER.

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

8.6.1. O Fator de Potência Fora de Operação Comercial Mensal da Usina, para empreendimentos comprometidos com o 4º LER, identifica a proporção de potência da usina que está fora de operação comercial, ponderado por todo o mês, expresso por:

$$F_PFOC_M_{p,m} = \frac{\sum_{j \in m} F_PFOC_RES_{p,j}}{M_SPD_m}$$

Onde:

$F_PFOC_M_{p,m}$ é o Fator de Potência Fora de Operação Comercial Mensal parcela de usina "p", no mês de apuração "m"

$F_PFOC_RES_{p,j}$ é o Fator de Potência Fora de Operação Comercial de usinas comprometidas com Energia de Reserva da usina "p", no período de comercialização "j"

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

8.6.1.1. O Fator de Potência Fora de Operação Comercial de Usinas comprometidas com Energia de Reserva identifica a proporção de potência da usina que não está em operação comercial ou atestada pela Aneel como apta, conforme a seguinte equação:

$$F_PFOC_RES_{p,j} = \max(0; 1 - F_PAOC_RES_{p,j} - F_COMERCIAL_RES_{p,j})$$

Onde:

$F_PFOC_RES_{p,j}$ é o Fator de Potência Fora de Operação Comercial de usinas comprometidas com Energia de Reserva da usina "p", no período de comercialização "j"

$F_PAOC_RES_{p,j}$ é o Fator de Potência Apta a entrar em Operação Comercial de usinas comprometidas com Energia de Reserva da usina "p", no período de comercialização "j"

$F_COMERCIAL_RES_{p,j}$ é o Fator de Energia Comercial de usinas comprometidas com Energia de Reserva da parcela de usina "p", por período de comercialização "j"

8.6.1.2. O Fator de Potência Apta a entrar em Operação Comercial de usinas comprometidas com Energia de Reserva representa a proporção de potência da usina que está apta a entrar em Operação Comercial, expresso por:

$$F_PAOC_RES_{p,j} = \min\left(1; \frac{\sum_{i \in UGACA} (CAP_{i,j})}{CAP_T_p}\right)$$

Onde:

$F_PAOC_RES_{p,j}$ é o Fator de Potência Apta a entrar em Operação Comercial de usinas comprometidas com Energia de Reserva da usina "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_p é a Capacidade Instalada Total da parcela de usina "p"

"UGACA" é o Conjunto de Unidades Geradoras Atestadas Como Aptas a entrar em Operação Comercial pela Aneel da parcela de usina "p", durante o período de suprimento do contrato

8.6.1.3. O Fator de Energia Comercial de usinas comprometidas com Energia de Reserva identifica a proporção de potência da usina que está em operação comercial, expresso por:

$$F_COMERCIAL_RES_{p,j} = \min \left(1; \frac{\sum_{i \in PMAQ} (CAP_{i,j})}{CAP_T_p} \right)$$

Onde:

$F_COMERCIAL_RES_{p,j}$ é o Fator de Energia Comercial de usinas comprometidas com Energia de Reserva da parcela de usina "p", por 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_p é a Capacidade Instalada Total da parcela de usina "p"

"PMAQ" é o Conjunto de Unidades Geradoras em Operação Comercial da parcela de usina "p". Nesta expressão, considera-se o conjunto complementar, ou seja, das unidades geradoras que ainda não entraram em operação comercial

Determinação do Ressarcimento pela Insuficiência na Entrega de Energia ao CER

9. Ao longo do período de suprimento o agente vendedor de Energia de Reserva deverá garantir a entrega da energia contratada mediante geração proveniente das usinas comprometidas com CER ou por meio da cessão de energia e/ou energia/lastro. A verificação de entrega de energia em montantes inferiores à energia contratada no período de apuração, sujeitará ao agente vendedor o pagamento de montante financeiro correspondente ao ressarcimento por insuficiência de geração. Para os CERs, os ressarcimentos devidos pelo Agente Vendedor de Energia de Reserva, são determinados em função da entrega da energia no período estabelecido no CER e compostos pelos seguintes comandos e expressões:

Importante:

A apuração do ressarcimento será feita após conhecidos os valores referentes à contabilização do mercado de curto prazo do mês de encerramento do período de apuração da entrega da energia contratada estabelecida no CER.

- 9.1. Para as usinas comprometidas com CER, será verificado se a geração realizada no período de apuração da entrega da energia estabelecido no CER foi em montante suficiente para atendimento ao compromisso contratual. Caso seja constatada entrega de energia em montantes inferiores aos da energia contratada e não tenha havido a transferência de energia por meio do mecanismo de cessão, o Agente Vendedor de Energia de Reserva ficará sujeito aos ressarcimentos previstos em cláusula específica do CER.
- 9.2. As usinas que integrarem o mesmo CER terão a verificação de atendimento ao compromisso contratual apurado de forma global, isto é, a indisponibilidade será verificada tendo como base: (i) a geração realizada deste conjunto de usinas; (ii) a cessão total de energia e/ou energia/lastro; e (iii) a quantidade de energia não entregue involuntariamente; que serão averiguadas durante o período de apuração da entrega da energia contratada, estabelecida no CER.
- 9.3. Na apuração global do atendimento ao CER, a energia não entregue involuntariamente, corresponderá à indisponibilidade das usinas, motivada pelo atraso da entrada em operação das instalações de distribuição ou de transmissão da rede básica, necessárias para o escoamento da energia produzida pelas usinas, quando verificado pela Aneel. Neste caso, as usinas comprometidas com o mesmo CER deverão estar aptas a entrar em operação comercial.
10. A Quantidade de Energia não Fornecida ao CER, corresponde ao efetivo volume de energia passível de ressarcimento pelo agente vendedor, dado pelo Déficit de Energia para Atendimento

do CER não atendido pela sobra de outras usinas do CER, como prevê a legislação aplicável a estes contratos.

10.1. O montante total de energia não fornecida pelas parcelas de usina comprometidas com o mesmo CER, é obtido a partir da diferença entre: (i) a quantidade total de energia comprometida com CER; e (ii) o total de geração destinada para atendimento ao contrato; descontada a energia que deixou de ser gerada em função de fatores não gerenciáveis pelos Agentes Vendedores comprometidos com aquele CER, e a quantidade de energia adquirida por meio do mecanismo de cessão, conforme expressão que segue:

Se o mês de apuração "m" corresponder ao mês de apuração do ressarcimento:

$$TOT_ENF_CER_{p,t,l,f^{CER},m} = \max \left(0; \sum_{p \in PCER} QEC_CER_{p,t,l,f^{CER}} - MA_PROD_CER_{p,t,l,f^{CER}} - \left(\sum_{p \in PCER} \sum_{m \in f^{CER}} (GM_PROD_CER_{p,t,l,m-2} + ADDC_G_TOT_CER_{p,t,l,m-2}) \right) - \sum_{p \in PCER} QANG_INV_{p,t,l,f^{CER}} - \sum_{p \in PCER} \sum_{m \in f^{CER}} \sum_{pcd \in CEPD} (CE_{pcd,pcs,t,l,m-2} + CEL_{pcd,pcs,t,l,m-2}) \right)$$

$$pcs = p$$

Onde:

$TOT_ENF_CER_{p,t,l,f^{CER},m}$ é a Quantidade Total de Energia não Fornecida ao CER, associado ao produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega "f^{CER}", no mês de apuração "m"

$QEC_CER_{p,t,l,f^{CER}}$ é a Quantidade de Energia Comprometida com o CER da parcela de usina "p", vinculada ao produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega da energia do CER associada ao ano de entrega "f^{CER}"

$MA_PROD_CER_{p,t,l,f^{CER}}$ é o Montante Alocado para o Produto no âmbito do CER de cada parcela de usina "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega da energia do CER associada ao ano de entrega "f^{CER}"

$GM_PROD_CER_{p,t,l,m}$ é a Geração Mensal para Atendimento ao CER de cada parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$QANG_INV_{p,t,l,f^{CER}}$ é a Quantidade Anual de Energia Não Gerada Involuntariamente, da parcela de usina "p", comprometida com o produto, "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega da energia do CER associada ao ano de entrega "f^{CER}"

$CE_{pcd,pcs,t,l,m}$ é a Cessão de Energia negociada bilateralmente entre a parcela de usina cedente "pcd" e a parcela de usina cessionária "pcs", para o produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$CEL_{pcd,pcs,t,l,m}$ é a Cessão de Energia/Lastro negociada bilateralmente entre a parcela de usina cedente "pcd" e a parcela de usina cessionária "pcs", para o produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$ADDC_G_TOT_CER_{p,t,l,m}$ é o Ajuste Decorrente de Deliberação do Cad, Decisões Judiciais ou Administrativas quanto a Geração Destinada para Atendimento ao CER, da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

"CEPCD" é o conjunto de todas as parcelas de usinas "pcd" que cederam para a parcela de usina cessionária "pcs" no Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva

"pcd" é a parcela de usina cedente no Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva

"pcs" é a parcela de usina cessionária no Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva

"pcs" corresponde à parcela de usina "p"

"PCER" é o conjunto de todas as parcelas de usina "p" integrantes do mesmo CER

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

10.2. A Quantidade de Energia não Fornecida ao CER, de cada parcela de usina, é obtida a partir da relação entre a energia contratada pela parcela de usina e o montante total contratado no CER, aplicada sobre o montante total de energia não fornecida pelas usinas comprometidas com o mesmo CER, conforme expressão que segue:

Se o mês de apuração "m" corresponder ao mês de apuração do ressarcimento:

$$ENF_CER_{p,t,l,f^{CER},m} = TOT_ENF_CER_{p,t,l,f^{CER},m} * \frac{QEC_CER_{p,t,l,f^{CER}}}{\sum_{p \in PCER} QEC_CER_{p,t,l,f^{CER}}}$$

Onde:

$ENF_CER_{p,t,l,f^{CER},m}$ é a Quantidade de Energia não Fornecida ao CER, da parcela de usina "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega " f^{CER} ", no mês de apuração "m"

$TOT_ENF_CER_{p,t,l,f^{CER},m}$ é a Quantidade Total de Energia não Fornecida ao CER, associado ao produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega " f^{CER} ", no mês de apuração "m"

$QEC_CER_{p,t,l,f^{CER}}$ é a Quantidade de Energia Comprometida com o CER da parcela de usina "p", vinculada ao produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega da energia do CER associada ao ano de entrega " f^{CER} "

"PCER" é o conjunto de todas as parcelas de usina "p" integrantes do mesmo CER

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

11. O cálculo do Ressarcimento Final pela Energia Não Fornecida ao CER é realizado, no mês de apuração do ressarcimento, com base na Quantidade de Energia não Fornecida ao CER e sua precificação é definida após verificado se a Quantidade de Energia não Fornecida ao CER ultrapassou 10% da Quantidade de Energia Comprometida com o CER. Sendo assim:

11.1. Caso o mês de apuração seja o mês de apuração do ressarcimento associado a um determinado ano de entrega " f^{CER} ", o Ressarcimento Final pela Energia Não Fornecida ao CER é definido da seguinte forma:

11.2. Para os empreendimentos comprometidos com o 1º LER, caso a Quantidade de Energia não Fornecida ao CER ultrapasse a marca de 10% da Quantidade de Energia Comprometida com CER, o cálculo do Ressarcimento Final pela Energia Não Fornecida ao CER é precificado ao Valor da Energia Comprometida com a Receita Fixa acrescido de 15%, conforme segue:

Se:

$$TOT_ENF_CER_{p,t,l,f^{CER},m} > \left(0,1 * \sum_{p \in PCER} QEC_CER_{p,t,l,f^{CER}} \right)$$

Então:

$$RESS_CER_{p,t,l,f^{CER},m} = 1,15 * VEC_RF_{p,t,l,f^{CER},m} * ENF_CER_{p,t,l,f^{CER},m}$$

Onde:

$RESS_CER_{p,t,l,f^{CER},m}$ é o Ressarcimento Final pela Energia não Fornecida ao CER, da parcela de usina, "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega " f^{CER} ", no mês de apuração "m"

$TOT_ENF_CER_{p,t,l,f^{CER},m}$ é a Quantidade Total de Energia não Fornecida ao CER, associado ao produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega " f^{CER} ", no mês de apuração "m"

$ENF_CER_{p,t,l,f^{CER},m}$ é a Quantidade de Energia não Fornecida ao CER, da parcela de usina "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega " f^{CER} ", no mês de apuração "m"

$QEC_CER_{p,t,l,f^{CER}}$ é a Quantidade de Energia Comprometida com o CER da parcela de usina "p", vinculada ao produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega da energia do CER associada ao ano de entrega " f^{CER} "

$VEC_RF_{p,t,l,f^{CER},m}$ é o Valor da Energia Comprometida com a Receita Fixa, da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega " f^{CER} ", no mês de apuração "m"

"PCER" é o conjunto de todas as parcelas de usina "p" integrantes do mesmo CER

"m" corresponde ao mês de apuração do ressarcimento

- 11.3. Para os empreendimentos comprometidos com o 3º LER em diante, caso a Quantidade de Energia não Fornecida ao CER ultrapasse a marca de 10% da Quantidade de Energia Comprometida com CER, o Ressarcimento Final pela Energia não Fornecida ao CER é precificado pelo Preço de Venda Médio acrescido de 15%, conforme segue:

$$\text{Se: } TOT_ENF_CER_{p,t,l,f^{CER},m} > \left(0,1 * \sum_{p \in PCER} QEC_CER_{p,t,l,f^{CER}} \right)$$

Então:

$$RESS_CER_{p,t,l,f^{CER},m} = 1,15 * PVM_CER_{p,t,l,f^{CER},m} * ENF_CER_{p,t,l,m}$$

Onde:

$RESS_CER_{p,t,l,f^{CER},m}$ é o Ressarcimento Final pela Energia não Fornecida ao CER, da parcela de usina, "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega "f^{CER}", no mês de apuração "m"

$TOT_ENF_CER_{p,t,l,f^{CER},m}$ é a Quantidade Total de Energia não Fornecida ao CER, associado ao produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega "f^{CER}", no mês de apuração "m"

$ENF_CER_{p,t,l,f^{CER},m}$ é a Quantidade de Energia não Fornecida ao CER, da parcela de usina "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega "f^{CER}", no mês de apuração "m"

$QEC_CER_{p,t,l,f^{CER}}$ é a Quantidade de Energia Comprometida com o CER da parcela de usina "p", vinculada ao produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega da energia do CER associada ao ano de entrega "f^{CER}"

$PVM_CER_{p,t,l,f^{CER},m}$ é o Preço de Venda Médio do CER, para cada parcela de usina "p", comprometida com o mesmo CER, para cada produto "t", do leilão "l", do período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega "f^{CER}", no mês de no mês de apuração "m"

"PCER" é o conjunto de todas as parcelas de usina "p" integrantes do mesmo CER

"m" corresponde ao mês de apuração do ressarcimento

Importante:

A apuração da não entrega de energia ao CER levará em consideração a verificação de atendimento ao compromisso contratual apurado de forma global, ou seja, o total de energia não entregue ao CER será comparado com o total de energia contratada por todas as usinas comprometidas com CER.

A quantidade de energia não fornecida ao CER apurada para as usinas integrantes de um mesmo CER, será rateada na proporção da energia contratada.

- 11.4. Para os empreendimentos comprometidos com o 1º LER, caso a Quantidade de Energia não Fornecida ao CER **não** ultrapasse a marca de 10% da Quantidade de Energia Comprometida com CER, o Ressarcimento Final pela Energia Não Fornecida ao CER é precificado ao Valor da Energia Comprometida com a Receita Fixa, conforme segue:

Se:

$$TOT_ENF_CER_{p,t,l,f^{CER},m} \leq \left(0,1 * \sum_{p \in PCER} QEC_CER_{p,t,l,f^{CER}} \right)$$

Então:

$$RESS_CER_{p,t,l,f^{CER},m} = VEC_RF_{p,t,l,f^{CER},m} * ENF_CER_{p,t,l,f^{CER},m}$$

Onde:

$RESS_CER_{p,t,l,f^{CER},m}$ é o Ressarcimento Final pela Energia não Fornecida ao CER, da parcela de usina "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega "f^{CER}", no mês de apuração "m"

$TOT_ENF_CER_{p,t,l,f^{CER},m}$ é a Quantidade Total de Energia não Fornecida ao CER, associado ao produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega "f^{CER}", no mês de apuração "m"

$QEC_CER_{p,t,l,f^{CER}}$ é a Quantidade de Energia Comprometida com o CER da parcela de usina "p", vinculada ao produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega da energia do CER associada ao ano de entrega "f^{CER}"

$ENF_CER_{p,t,l,f^{CER},m}$ é a Quantidade de Energia não Fornecida ao CER, da parcela de usina "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", para o período de apuração entrega da energia do CER associada ao ano de entrega "f^{CER}", no mês de apuração "m"

$VEC_RF_{p,t,l,f^{CER},m}$ é o Valor da Energia Comprometida com a Receita Fixa, da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega "f^{CER}", no mês de apuração "m"

"PCER" é o conjunto de todas as parcelas de usina "p" integrantes do mesmo CER

"m" corresponde ao mês de apuração do ressarcimento

11.5. Para os empreendimentos comprometidos com o 3º LER em diante, caso a Quantidade de Energia não Fornecida ao CER **não** ultrapasse a marca de 10% da Quantidade de Energia Comprometida com CER, o Ressarcimento Final pela Energia não Fornecida ao CER é precificado pelo Preço de Venda Médio, conforme segue:

Se:

$$TOT_ENF_CER_{p,t,l,f^{CER},m} \leq \left(0,1 * \sum_{p \in PCER} QEC_CER_{p,t,l,f^{CER}} \right)$$

Então:

$$RESS_CER_{p,t,l,f^{CER},m} = PVM_CER_{p,t,l,f^{CER},m} * ENF_CER_{p,t,l,f^{CER},m}$$

Onde:

$RESS_CER_{p,t,l,f^{CER},m}$ é o Ressarcimento Final pela Energia não Fornecida ao CER, da parcela de usina "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega "f^{CER}", no mês de apuração "m"

$TOT_ENF_CER_{p,t,l,f^{CER},m}$ é a Quantidade Total de Energia não Fornecida ao CER, associado ao produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega "f^{CER}", no mês de apuração "m"

$QEC_CER_{p,t,l,f^{CER}}$ é a Quantidade de Energia Comprometida com o CER da parcela de usina "p", vinculada ao produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega da energia do CER associada ao ano de entrega "f^{CER}"

$ENF_CER_{p,t,l,f^{CER},m}$ é a Quantidade de Energia não Fornecida ao CER, da parcela de usina "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", para o período de apuração entrega da energia do CER associada ao ano de entrega "f^{CER}", no mês de apuração "m"

$PVM_CER_{p,t,l,f^{CER},m}$ é o Preço de Venda Médio do CER, para cada parcela de usina "p", comprometida com o mesmo CER, para cada produto "t", do leilão "l", do período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega "f^{CER}", no mês de apuração "m"

"PCER" é o conjunto de todas as parcelas de usina "p" integrantes do mesmo CER

"m" corresponde ao mês de apuração do ressarcimento

- 11.6. Caso o mês de apuração não corresponda ao mês de apuração do ressarcimento associado a um determinado ano de entrega "f^{CER}", o Ressarcimento Final pela Energia não Fornecida ao CER é ZERO, expresso por:

$$RESS_CER_{p,t,l,f^{CER},m} = 0$$

Onde:

RESS_CER_{p,t,l,f^{CER},m} é o Ressarcimento Final pela Energia não Fornecida ao CER, da parcela de usina "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega "f^{CER}", no mês de apuração "m"

Determinação da Receita Líquida do Agente

12. Para se estabelecer a Receita Líquida que o Agente Vendedor de Energia de Reserva tem a receber, serão considerados: (i) o valor atualizado da parcela mensal da Receita de Venda; (ii) a adoção do mecanismo de retenção da Receita Fixa em decorrência do estágio de implantação do empreendimento de geração comprometido com o CER; (iii) a aplicação do dispositivo contratual de ressarcimento por entrega de energia em montante inferior à energia contratada; e (iv) os Efeitos do Mercado de Curto Prazo decorrentes do Mecanismo de Cessão.

- 12.1. A Receita Líquida apurada para o agente proprietário de uma usina que apresenta insuficiência de lastro na apuração da penalidade de energia de reserva, poderá sofrer alterações em seu montante devido a tal penalidade.

- 12.2. Para o empreendimento comprometido com CER que: (i) possui pelo menos uma unidade geradora em operação comercial em qualquer hora do mês; ou (ii) adquiriu energia pelo mecanismo de cessão para atender o compromisso contratual; e/ou (iii) cujo cronograma de implantação encontra-se compatível com a obrigação do Agente Vendedor de Energia de Reserva em termos de capacidade de entrega de energia no montante da energia contratada; a Receita Líquida Mensal será calculada de acordo com as seguintes expressões:

- 12.3. Quando o mês de apuração do encargo **não corresponder** ao mês de apuração do ressarcimento associado a determinado ano de entrega "f^{CER}", a receita líquida será obtida na forma que segue:

$$REC_LIQ_{p,t,l,f^{CER},m} = (RVET_CER_{p,t,l,f^{CER},m} * (1 - F_PFOC_M_{p,m})) - TOT_EMCP_CED_{p,l,m-2} + ADDC_REAP_OPCOM_{p,t,l,m} + ADDC_RECV_{p,t,l,m}$$

Onde:

REC_LIQ_{p,t,l,f^{CER},m} é o Receita Líquida da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER "f^{CER}", no mês de apuração "m"

RVET_CER_{p,t,l,f^{CER},m} é a Receita de Venda Total do Empreendimento Comprometido com CER, da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega "f^{CER}", no mês apuração "m"

F_PFOC_M_{p,m} é o Fator de Potência Fora de Operação Comercial Mensal parcela de usina "p", no mês de apuração "m"

TOT_EMCP_CED_{p,t,l,m} é o Efeito Total no Mercado de Curto Prazo referente à Cessão para fonte biomassa que deve ser deduzido da parcela de usina cedente "pcd", associada ao produto "t" do cedente, do leilão "l", no mês de apuração "m"

ADDC_REAP_OPCOM_{p,t,l,m} é o Ajuste Decorrente de Deliberação do CAde, Decisões Judiciais ou Administrativas de Reapuração de Operação Comercial da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$ADDC_RECV_{p,t,l,m}$ é o Ajuste Decorrente de Deliberação do CAAd, Decisões Judiciais ou Administrativas da Receita Líquida de Venda da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

Importante:

Devido ao descasamento dos meses de referência na apuração da Energia de Reserva e na contabilização do MCP, o Efeito no Mercado de Curto Prazo do Mecanismo de Cessão, para fonte biomassa, representa o valor financeiro da cessão realizada no mês de apuração "m-2".

12.4. Quando o mês de apuração do encargo **corresponder** ao mês de apuração do ressarcimento associado a determinado ano de entrega " f^{CER} ", a receita líquida será obtida na forma que segue:

Se o ressarcimento e a receita de venda total referem-se ao mesmo período de apuração da entrega da energia associada ao ano de entrega " f^{CER} ", então:

$$REC_LIQ_{p,t,l,f^{CER},m} = RVET_CER_{p,t,l,f^{CER},m} + RF_RET_{p,t,l,f^{CER},m-1} - RESS_{CER_{p,t,l,f^{CER},m}} - TOT_{EMCP_{CED}_{p,t,l,m-2}} + TOT_{EMCP_{CES}_{p,t,l,m-2}} + ADDC_{RECV_{p,t,l,m}} - EF_GRAR_CER_{p,t,l,f^{CER}}$$

Caso Contrário:

$$REC_LIQ_{p,t,l,f^{CER},m} = (RVET_CER_{p,t,l,f^{CER},m} * (1 - F_PFOC_{M_{p,m}})) + ADDC_REAP_OPCOM_{p,t,l,m} + RF_RET_{p,t,l,f^{CER}-1,mp} - RESS_{CER_{p,t,l,f^{CER}-1,m}} - TOT_{EMCP_{CED}_{p,t,l,m-2}} + TOT_{EMCP_{CES}_{p,t,l,m-2}} + ADDC_{RECV_{p,t,l,m}} - EF_GRAR_CER_{p,t,l,f^{CER}}$$

Onde:

$REC_LIQ_{p,t,l,f^{CER},m}$ é o Receita Líquida da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega " f^{CER} ", no mês de apuração "m"

$RVET_CER_{p,t,l,f^{CER},m}$ é a Receita de Venda Total do Empreendimento Comprometido com CER, da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega " f^{CER} ", no mês de apuração "m"

$F_PFOC_{M_{p,m}}$ é o Fator de Potência Fora de Operação Comercial Mensal parcela de usina "p", no mês de apuração "m"

$ADDC_REAP_OPCOM_{p,t,l,m}$ é o Ajuste Decorrente de Deliberação do CAAd, Decisões Judiciais ou Administrativas de Reapuração de Operação Comercial da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RF_RET_{p,t,l,f^{CER},m}$ é o Total da Receita Fixa Retida por conta do atraso da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega " f^{CER} ", no mês de apuração "m"

$RESS_{CER_{p,t,l,f^{CER},m}}$ é o Ressarcimento Final pela Energia não Fornecida ao CER, da parcela de usina, "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega " f^{CER} ", no mês de apuração "m"

$TOT_{EMCP_{CED}_{p,t,l,m}}$ é o Efeito Total no Mercado de Curto Prazo referente à Cessão para fonte biomassa que deve ser deduzido da parcela de usina cedente "pcd", associada ao produto "t" do cedente, do leilão "l", no mês de apuração "m"

$TOT_{EMCP_{CES}_{p,t,l,m}}$ é o Efeito Total no Mercado de Curto Prazo referente à Cessão para fonte biomassa que deve ser creditado à parcela de usina cessionária "pcs", associada ao produto "t" do cessionário, do leilão "l", no mês de apuração "m"

$EF_GRAR_CER_{p,t,l,f^{CER}}$ é o Efeito Financeiro da Geração Realocada para o Ambiente Regulado no âmbito do CER de cada parcela de usina "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega da energia do CER associada ao ano de entrega " f^{CER} "

$ADDC_RECV_{p,t,l,m}$ é o Ajuste Decorrente de Deliberação do CAAd, Decisões Judiciais ou Administrativas da Receita Líquida de Venda da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

"mp" é o último mês de pagamento da receita fixa mensal do período de apuração da entrega de energia ao CER associada ao ano de entrega " f^{CER-1} "

" f^{CER} " é o ano de entrega associado a cada período de apuração da entrega da energia do CER

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

12.5. Para o empreendimento comprometido com CER que: (i) não possui nenhuma unidade geradora em operação comercial no mês; ou (ii) cujo cronograma de implantação encontra-se incompatível com a obrigação do Agente Vendedor de Energia de Reserva em termos de capacidade de entrega de energia no montante da energia contratada; a Receita Líquida Mensal será determinada de acordo com as seguintes expressões:

12.6. Quando o mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva **não corresponder** ao mês de apuração do ressarcimento associado a determinado período do ano de entrega " f^{CER} ", a Receita Líquida será obtida na forma que segue:

Se o mês de apuração do encargo for anterior ao mês de apuração do ressarcimento, então:

$$REC_LIQ_{p,t,l,f^{CER},m} = 0$$

Caso contrário

$$REC_LIQ_{p,t,l,f^{CER},m} = RVET_CER_{p,t,l,f^{CER},m} + ADDC_RECV_{p,t,l,m}$$

Onde:

$REC_LIQ_{p,t,l,f^{CER},m}$ é o Receita Líquida da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega " f^{CER} ", no mês de apuração "m"

$RVET_CER_{p,t,l,f^{CER},m}$ é a Receita de Venda Total do Empreendimento Comprometido com CER, da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega " f^{CER} ", no mês de apuração "m"

$ADDC_RECV_{p,t,l,m}$ é o Ajuste Decorrente de Deliberação do CAAd, Decisões Judiciais ou Administrativas da Receita Líquida de Venda da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

Importante:

Após o mês de apuração do valor correspondente ao ressarcimento por entrega de energia em montante inferior à energia contratada, o pagamento da receita fixa mensal será realizado independentemente do estágio de implantação do empreendimento de geração comprometido com o CER, devendo tal pagamento ser efetuado até o término do ano de apuração " f^{CER} ".

12.7. Quando o mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva **corresponder** ao mês de apuração do ressarcimento associado a determinado ano de entrega " f^{CER} ", a receita líquida será obtida na forma que segue:

Se o ressarcimento e a receita de venda total referirem-se ao mesmo período de apuração da entrega da energia associada ao ano de entrega " f^{CER} ":

$$REC_LIQ_{p,t,l,f^{CER},m} = RVET_CER_{p,t,l,f^{CER},m} + RF_RET_{p,t,l,f^{CER},m-1} - RESS_CER_{p,t,l,f^{CER},m} + TOT_EMCP_CES_{p,t,l,m-2} + ADDC_RECV_{p,t,l,m} - EF_GRAR_CER_{p,t,l,f^{CER}}$$

Caso Contrário:

$$REC_LIQ_{p,t,l,f^{CER},m} = RF_RET_{p,t,l,f^{CER-1},mp} - RESS_CER_{p,t,l,f^{CER-1},m} + TOT_EMCP_CES_{p,t,l,m-2} + ADDC_RECV_{p,t,l,m} - EF_GRAR_CER_{p,t,l,f^{CER}}$$

Onde:

$REC_LIQ_{p,t,l,f^{CER},m}$ é a Receita Líquida da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega "f^{CER}", no mês de apuração "m".

$RVET_CER_{p,t,l,f^{CER},m}$ é a Receita de Venda Total do Empreendimento Comprometido com CER, da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega "f^{CER}", no mês de apuração "m"

$RF_RET_{p,t,l,f^{CER},m}$ é o Total de Receita Fixa Retida por conta do atraso da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega "f^{CER}", no mês de apuração "m"

$RESS_CER_{p,t,l,f^{CER},m}$ é o Ressarcimento Final pela Energia não Fornecida ao CER, da parcela de usina "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega "f^{CER}", no mês de apuração "m"

$TOT_EMCP_CES_{p,t,l,m}$ é o Efeito Total no Mercado de Curto Prazo referente à Cessão para fonte biomassa que deve ser creditado à parcela de usina cessionária "pcs", associada ao produto "t" do cessionário, do leilão "l", no mês de apuração "m"

$ADDC_RECV_{p,t,l,m}$ é o Ajuste Decorrente de Deliberação do CAde, Decisões Judiciais ou Administrativas da Receita Líquida de Venda da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"mp" é o último mês de pagamento da receita fixa mensal do período de apuração da entrega de energia ao CER associada ao ano de entrega "f^{CER-1}"

$EF_GRAR_CER_{p,t,l,f^{CER}}$ é o Efeito Financeiro da Geração Realocada para o Ambiente Regulado no âmbito do CER de cada parcela de usina "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega da energia do CER associada ao ano de entrega "f^{CER}"

"f^{CER}" é o ano de entrega associado a cada período de apuração da entrega da energia do CER.

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

13. O valor financeiro a ser pago ou recebido pela usina pode conter valores referentes a reapurações de outros meses, logo o valor recebe um montante financeiro referente à esta possível diferença, conforme expressão que segue:

$$TOT_ER_{p,t,l,m} = REC_LIQ_{p,t,l,f^{CER},m} + DIF_REAP_{p,t,l,m}$$

Onde:

$TOT_ER_{p,t,l,m}$ é o Valor Total Apurado de Energia de Reserva da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$REC_LIQ_{p,t,l,f^{CER},m}$ é o Receita Líquida da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega "f^{CER}", no mês de apuração "m"

$DIF_REAP_{p,t,l,m}$ é a Diferença de Reapuração de Energia de Reserva da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

2.1.2. Dados de Entrada do Detalhamento das Etapas de Apuração para Fontes Biomassa

ADDC_G_TOT_CER_{p,t,l,m}	Ajuste Decorrente de Deliberação do CAAd, Decisões Judiciais ou Administrativas Utilizado no G_TOT_PROD	
	Descrição	Ajuste Decorrente de Deliberação do Cad, Decisões Judiciais ou Administrativas quanto a Geração Destinada para Atendimento ao CER, da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"
	Unidade	MWh
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos, Negativos ou Zero
ADDC_REC_{p,t,l,m}	Ajuste Decorrente de Deliberação do CAAd, Decisões Judiciais ou Administrativas da Receita Líquida de Venda	
	Descrição	Ajuste Decorrente de Deliberação do CAAd, Decisões Judiciais ou Administrativas da Receita Líquida de Venda da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"
	Unidade	R\$
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos, Negativos ou Zero
ADDC_REAP_OPCOM_{p,t,l,m}	Ajuste Decorrente de Deliberação do CAAd, Decisões Judiciais ou Administrativas de Reapuração de Operação Comercial	
	Descrição	Ajuste Decorrente de Deliberação do CAAd, Decisões Judiciais ou Administrativas de Reapuração de Operação Comercial da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"
	Unidade	R\$
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos, Negativos ou Zero
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_p	Capacidade Instalada Total	
	Descrição	Capacidade instalada Total da usina "p"
	Unidade	MW
	Fornecedor	Cadastro do Sistema Elétrico
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

Montante de Cessão de Energia negociado bilateralmente		
CE_{pcd,pcst,t,l,m}	Descrição	Cessão de Energia negociada bilateralmente entre a parcela de usina cedente "pcd" e a parcela de usina cessionária "pcs", para o produto "t" do cessionário, do leilão "l", no mês de apuração "m"
	Unidade	MWh
	Fornecedor	Agentes
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

Montante de Cessão de Energia e Lastro negociado bilateralmente		
CEL_{pcd,pcst,t,l,m}	Descrição	Cessão de Energia e Lastro negociada bilateralmente entre a parcela de usina cedente "pcd" e a parcela de usina cessionária "pcs", para o produto "t" do cessionário, do leilão "l", no mês de apuração "m"
	Unidade	MWh
	Fornecedor	Agentes
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

Diferença de Reapuração de Energia de Reserva		
DIF_REAP_{p,t,l,m}	Descrição	Diferença de Reapuração de Energia de Reserva da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"
	Unidade	R\$
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos, Negativos ou Zero

Efeito Financeiro da Geração Alocada para o Ambiente Regulado no âmbito do CER		
EF_GRAR_CER_{p,t,l,f^{CER}}	Descrição	Efeito Financeiro da Geração Realocada para o Ambiente Regulado no âmbito do CER de cada parcela de usina "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega da energia do CER associada ao ano de entrega "fCER"
	Unidade	R\$
	Fornecedor	Comprometimento de Usinas (Anexo III - Apuração da Realocação de Energia do Ambiente Livre para o Regulado)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

Geração Destinada para Atendimento ao Produto		
G_PROD_{p,t,l,j}	Descrição	Geração Destinada para Atendimento ao Produto da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de comercialização "j"
	Unidade	MWh
	Fornecedor	Comprometimento de Usinas (Cálculo do Comprometimento de UTEs à Biomassa, com Modalidade de Despacho Tipo I sem CVU, IIB, IIC ou III (CVU nulo), comprometidas com CCEAR por Disponibilidade ou CER por Disponibilidade, e PCHs comprometidas com CER por Quantidade)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

Geração Mensal para Atendimento ao Produto		
GM_PROD_CER_{p,t,l,m}	Descrição	Geração Mensal para Atendimento ao CER de cada parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"
	Unidade	MWh
	Fornecedor	Comprometimento de Usinas (Cálculo do Comprometimento de UTEs à Biomassa, com Modalidade de Despacho Tipo I sem CVU, IIB, IIC ou III (CVU nulo), comprometidas com CCEAR por Disponibilidade ou CER por Disponibilidade, e PCHs comprometidas com CER por Quantidade)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
Quantidade de Horas no Mês		
M_HORAS_m	Descrição	Quantidade de horas no mês de apuração "m" compreendida no período de vigência do contrato
	Unidade	hora
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
Montante Alocado para o Produto no âmbito do CER		
MA_PROD_CER_{p,t,l,f,CER}	Descrição	Montante Alocado para o Produto no âmbito do CER de cada parcela de usina "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega da energia do CER associada ao ano de entrega "fCER"
	Unidade	MWh
	Fornecedor	Comprometimento de Usinas (Anexo III – Apuração da Realocação de Energia do Ambiente Livre para o Regulado)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA)		
NIPCA_m	Descrição	Valor Absoluto do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) utilizado para atualização monetária da receita fixa do CER, no mês de reajuste anual "m", estabelecido no CER.
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	IBGE
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
Preço de Venda de Referência do CER		
PV_CER_{p,t,l}	Descrição	Preço de Venda de Referência estabelecido no CER para remuneração da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l"
	Unidade	R\$/MWh
	Fornecedor	ANEEL
	Valores Possíveis	Positivos

Preço de Venda Médio do CER

PVM_CER_{p,t,l,f^{CER},m}	Descrição	Preço de Venda Médio do CER, para cada parcela de usina, "p", comprometida com o mesmo CER, para cada produto "t", do leilão "l", do período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega "f ^{CER} ", no mês de apuração "m"
	Unidade	R\$/MWh
	Fornecedor	Contratação de Energia de Reserva (Anexo I - Cálculo dos Preços Utilizados nos Ressarcimentos previstos no CER)
	Valores Possíveis	Positivos

Quantidade de Energia Comprometida com CER

QEC_CER_{p,t,l,f^{CER}}	Descrição	Quantidade de Energia Comprometida com o CER da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega da energia do CER associada ao ano de entrega "f ^{CER} "
	Unidade	MWh
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

Quantidade Anual de Energia Não Gerada Involuntariamente

QANG_INV_{p,t,l,f^{CER}}	Descrição	Quantidade Anual de Energia Comprometida com o CER não gerada para a parcela de usina termelétrica a biomassa "p", referente ao produto "t", do leilão "l" no período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega "f ^{CER} ". Essa variável contempla apenas a energia que deixou de ser gerada não gerenciável pelo agente proprietário pelo empreendimento, contemplado neste aspecto desde o atraso na entrada em operação das instalações de distribuição ou transmissão das quais depende a usina, até os montantes de energia não entregues devido à redução da geração das usinas por necessidade sistêmica, em obediência a um comando do ONS.
	Unidade	MWh
	Fornecedor	ANEEL
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

Receita Fixa Anual de Referência do CER

RF_CER_{p,t,l,f^{CER}}	Descrição	Receita Fixa Anual de Referência estabelecida no CER para remuneração da parcela de usina "p", para cada produto "t", do primeiro leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega "f ^{CER} "
	Unidade	R\$/ano
	Fornecedor	ANEEL
	Valores Possíveis	Positivos

Valor da Energia Comprometida com a Receita Fixa

VEC_RF_{p,t,l,i^{CER},m}

Descrição	Preço apurado ao longo de um mês de apuração "m", segundo a Receita Fixa Anual Atualizada do Empreendimento Comprometido com CER associada à parcela de usina "p" termelétrica a biomassa, para cada produto "t", do primeiro leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega "f ^{CER} ", para fins de cálculo de eventuais ressarcimentos devidos
Unidade	R\$/MWh
Fornecedor	Contratação de Energia de Reserva (Anexo I - Cálculo dos Preços Utilizados nos Ressarcimentos previstos no CER)
Valores Possíveis	Positivos

Efeito Total no Mercado de Curto Prazo Deduzido do Cedente

TOT_EMCP_CED_{p,t,l,m}

Descrição	Efeito Total no Mercado de Curto Prazo referente à Cessão para fonte biomassa que deve ser deduzido da parcela de usina cedente "pcd", associada ao produto "t" do cedente, do leilão "l", no mês de apuração "m"
Unidade	R\$
Fornecedor	Contratação de Energia de Reserva (Anexo II – Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva)
Valores Possíveis	Positivos ou Zero

Efeito Total no Mercado de Curto Prazo Creditado ao Cessionário

TOT_EMCP_CES_{p,t,l,m}

Descrição	Efeito Total no Mercado de Curto Prazo referente à Cessão para fonte biomassa que deve ser creditado à parcela de usina cessionária "pcs", associada ao produto "t" do cessionário, do leilão "l", no mês de apuração "m"
Unidade	R\$
Fornecedor	Contratação de Energia de Reserva (Anexo II – Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva)
Valores Possíveis	Positivos ou Zero

2.1.1.3. Dados de Saída do Detalhamento das Etapas de Apuração para Fontes Biomassa

Preço de Venda Atualizado		
PVA_CER_{p,t,l,m}	Descrição	Preço de Venda Atualizado da parcela de usina "p", comprometida com CER, para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"
	Unidade	R\$/MWh
	Valores Possíveis	Positivos
Receita Líquida do Empreendimento à Biomassa		
REC_LIQ_{p,t,l,f^{CER},m}	Descrição	Receita Líquida da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", para o período de apuração de entrega da energia ao CER " ^{f^{CER}} ", no mês de apuração "m"
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos, Negativos ou Zero
Receita Fixa Retida do Empreendimento à Biomassa		
RF_RET_{p,t,l,f^{CER},m}	Descrição	Total de Receita Fixa Retida por conta do atraso da parcela de usina "p", para cada produto "t", do primeiro leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega " ^{f^{CER}} ", no mês de apuração "m"
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
Receita Fixa Anual Atualizada do Empreendimento à Biomassa		
RFA_CER_{p,t,l,f^{CER}}	Descrição	Receita Fixa Anual Atualizada do Empreendimento comprometido com CER da parcela de usina "p", para cada produto "t", do primeiro leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega " ^{f^{CER}} "
	Unidade	R\$/ano
	Valores Possíveis	Positivos
Receita de Venda Total do Empreendimento à Biomassa		
RVET_CER_{p,t,l,f^{CER},m}	Descrição	Receita de Venda Total do Empreendimento Comprometido com CER, da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega " ^{f^{CER}} ", no mês de apuração "m"
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
Valor Total Apurado de Energia de Reserva		
TOT_ER_{p,t,l,m}	Descrição	Valor Total Apurado de Energia de Reserva da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

2.2. Fonte Eólica

Objetivo:

Determinar a Receita de Venda Líquida a ser paga mensalmente aos empreendimentos de geração de fonte eólica, consagrados vencedores de Leilão Regulado para Contratação de Energia de Reserva, produto de fonte eólica.

Contexto:

Determinar a Receita de Venda Líquida consiste em apurar o montante financeiro que a CCEE deverá mensalmente repassar, ou eventualmente cobrar, ao Agente Vendedor de Energia de Reserva, com base nas disposições do CER. A Figura 13 relaciona esta etapa em relação ao módulo completo:

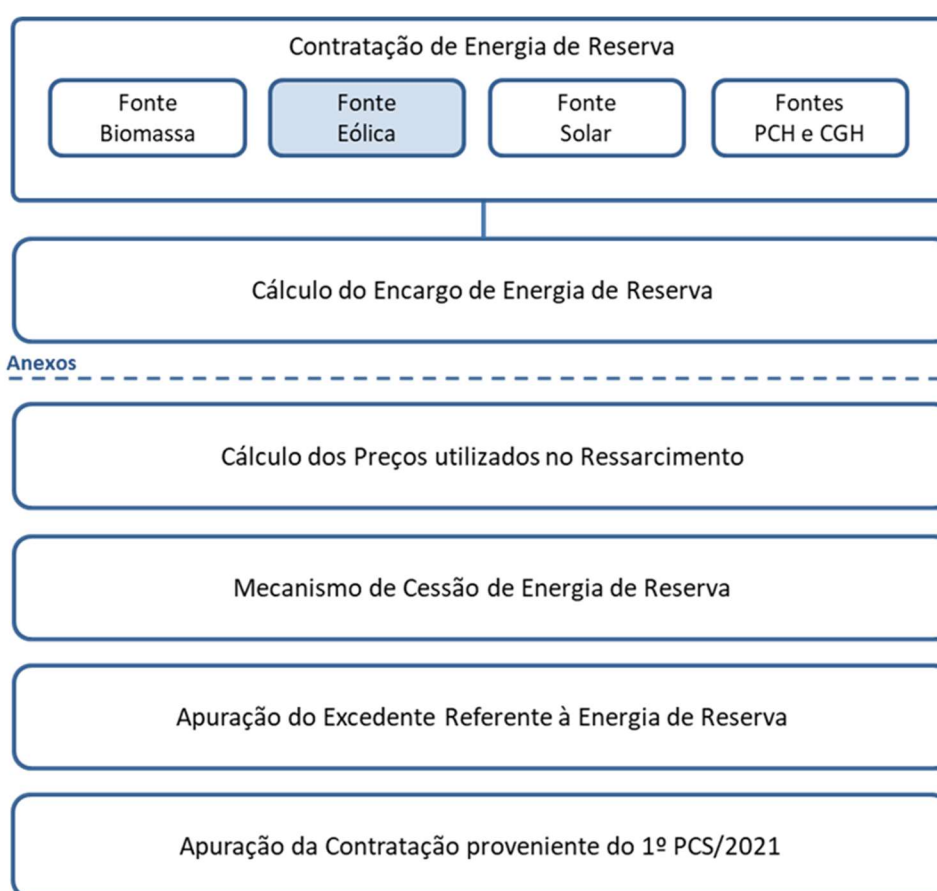


Figura 13: Esquema Geral do Módulo de Regras: "Contratação de Energia de Reserva"

2.2.1. Detalhamento das Etapas de Apuração para Fonte Eólica

Determinação da Energia Contratada

14. O montante de Energia de Reserva contratada de fonte eólica é definido por quadriênio, ou seja, para cada período de 4 (quatro) anos, compreendidos no período de suprimento, haverá um montante de energia contratada a ser entregue pelo agente vendedor de Energia de Reserva. Os quadriênios estão estabelecidos em cada CER.

- 14.1. Para empreendimentos vencedores do 5º Leilão de Energia de Reserva em diante, a energia contratada no Quadriênio será estabelecida em função do montante de energia contratada no leilão pelo Agente Vendedor, de acordo com as seguintes expressões:

$$ECQ_{p,t,l,q} = ECQL_{p,t,l}$$

Onde:

$ECQ_{p,t,l,q}$ é a Energia Contratada no Quadriênio da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", para o quadriênio "q"

$ECQL_{p,t,l}$ é a Energia Contratada no Leilão da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l"

Importante:

Este cálculo é realizado no primeiro mês de apuração de cada quadriênio.

- 14.2. Para os demais empreendimentos, no primeiro quadriênio a energia contratada será estabelecida em função do montante de energia contratado no leilão pelo Agente Vendedor, enquanto que, para os demais quadriênios será aplicado o dispositivo da reconciliação contratual, ou seja, a energia contratada será revisada para o menor valor entre: (i) valor médio da geração realizada desde o início do 1º quadriênio até o término do quadriênio anterior; e (ii) o montante de energia contratada reconciliada; de acordo com as seguintes expressões:

Se for o primeiro quadriênio:

$$ECQ_{p,t,l,q} = ECQL_{p,t,l}$$

Caso contrário:

$$ECQ_{p,t,l,q} = \min(GMR_{p,t,l,q}; ECQR_{p,t,l,q}; ECQL_{p,t,l})$$

Onde:

$ECQ_{p,t,l,q}$ é a Energia Contratada no Quadriênio da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", para o quadriênio "q"

$ECQL_{p,t,l}$ é a Energia Contratada no Leilão da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l"

$GMR_{p,t,l,q}$ é a Geração Média de Energia de Reserva da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", para o quadriênio "q"

$ECQR_{p,t,l,q}$ é a Energia Contratada Reconciliada da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", para o quadriênio "q"

Importante:

Este cálculo é realizado no primeiro mês de apuração para o primeiro quadriênio e no segundo mês do primeiro ano de apuração de cada quadriênio, a partir do segundo quadriênio.

- 14.3. A geração média de Energia de Reserva realizada desde o início do 1º quadriênio até o final do quadriênio anterior é calculada da seguinte forma:

$$GMR_{p,t,l,q} = \frac{\sum_{qd} \left(\sum_{j \in q} G_PROD_{p,t,l,j} + \sum_{m \in q} ADDC_G_TOT_CER_{p,t,l,m} + ENF_DFR_{p,t,l,q} + \sum_{f \in CER \in q} ENF_DT_{p,t,l,f}^{CER} - \left(\sum_{j \in q} GFT_APTA_{p,j} * PC_PROD_{p,t,l,m} \right) \right)}{\sum_{qd} Q_HORAS_q}$$

Onde:

$GMR_{p,t,l,q}$ é a Geração Média de Energia de Reserva da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", para o quadriênio "q"

$G_PROD_{p,t,l,j}$ é a Geração Destinada para Atendimento ao Produto da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de comercialização "j"

$ENF_DFR_{p,t,l,q}$ é a Energia não fornecida devido a Dados Faltantes para Energia Reconciliada da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", para o quadriênio "q"

$ADDC_G_TOT_CER_{p,t,l,m}$ é o Ajuste Decorrente de Deliberação do CAD, Decisões Judiciais ou Administrativas quanto a Geração Destinada para Atendimento ao CER, da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$ENF_DT_{p,t,l,f}^{CER}$ é a Energia não fornecida por conta do atraso da entrada em operação comercial das instalações de transmissão/distribuição da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f"^{CER}

$GFT_APTA_{p,j}$ é Geração Final de Teste associado à parcela de usina "p", proveniente de Unidades Geradoras Atestadas Como Aptas a entrar em Operação Comercial pela Aneel, por período de comercialização "j"

$PC_PROD_{p,t,l,m}$ é o Percentual de Comprometimento com Produtos da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

Q_HORAS_q é a quantidade de horas do quadriênio "q"

"qd" é o conjunto de quadriênios decorridos, assume valores de 1 a "q-1"

Importante:

Este cálculo é realizado no segundo mês de apuração de cada quadriênio, a partir do segundo quadriênio, utilizando dados dos quadriênios anteriores.

O acrônimo $ENF_DT_{p,t,l,f}^{CER}$ pode ainda ser utilizado pela Aneel para considerar os casos de não fornecimento de energia por postergação do início de suprimento do contrato ou para ressarcimento da energia não fornecida por restrição elétrica.

A quantidade de horas do quadriênio considera o período completo de quatro anos do contrato original, independente de postergação do início de suprimento.

- 14.4. Apenas para fins da energia reconciliada, será apurada uma energia não fornecida devido a dados faltantes, considerando eventual período de postergação de início e atraso da entrada em operação comercial. Cabe ressaltar, que no caso de atraso parcial os dados faltantes serão estimados a partir da geração estimada. Assim a Energia não fornecida devido aos Dados Faltantes, será apurada conforme a seguinte equação:

$$ENF_DFR_{p,t,l,q} = \sum_{m \in q} \sum_{j \in CDF_EAPT} DISP_M_{p,m} * UXP_GLF_{p,j} + \sum_{j \in PARC_OPCOM} \left(G_PROD_{p,t,l,j} * \left(\left(\frac{CAP_T_j}{\sum_{i \in PMAQ} CAP_{i,j}} \right) - 1 \right) \right)$$

Onde:

$ENF_DFR_{p,t,l,q}$ é a Energia não fornecida devido a Dados Faltantes para Energia Reconciliada da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", para o quadriênio "q"

DISP_{M_{p,m}} é Disponibilidade Mensal de Entrega de Energia definida no CER da parcela de usina "p", no mês de apuração "m"

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

G_PROD_{p,t,l,j} é a Geração Destinada para Atendimento ao Produto da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de comercialização "j"

CAP_{Tj} é a Potência Instalada Total da parcela de usina "p"

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"

"CDF_EAPT" é o Conjunto de Dados Faltantes, que corresponde ao período compreendido entre o início do quadriênio e a data de entrada de operação em comercial, excluindo o período considerado como apta

"PARC_OPCOM" é o período que a usina está parcialmente em operação, compreendido entre a entrada da primeira unidade em operação comercial até a completa motorização da usina

"PMAQ" é o Conjunto de Unidades Geradoras em Operação Comercial da parcela de usina "p"

"q" é o quadriênio anterior

Importante:

Este cálculo é realizado no segundo mês de apuração de cada quadriênio, a partir do segundo quadriênio, utilizando dados do quadriênio anterior.

- 14.5. O montante de energia contratada reconciliada correspondente à diferença entre: (i) o montante total de energia contratada no leilão, desde o início do 1º quadriênio até o quadriênio atual, inclusive; e (ii) o montante total de energia contratada calculada para o período compreendido entre o início do 1º quadriênio até o final do quadriênio anterior; conforme expressão que segue:

$$ECQR_{p,t,l,q} = \frac{(ECQL_{p,t,l} * \sum_{qa} Q_HORAS_q) - \sum_{qd} (ECQ_{p,t,l,qd} * Q_HORAS_q)}{Q_HORAS_q}$$

Onde:

ECQR_{p,t,l,q} é a Energia Contratada Reconciliada da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", para o quadriênio "q"

ECQL_{p,t,l} é a Energia Contratada no Leilão da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l"

Q_HORAS_q é a quantidade de horas do quadriênio "q"

ECQ_{p,t,l,q} é a Energia Contratada no Quadriênio da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", para o quadriênio "q"

"qd" é o conjunto de quadriênios decorridos, assume valores de 1 a "q-1"

"qa" é o conjunto de quadriênios decorridos, incluindo o quadriênio atual, assume valores de 1 a "q"

Importante:

Este cálculo é realizado no segundo mês de apuração de cada quadriênio, a partir do segundo quadriênio.

As negociações realizadas por meio do Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva de Fonte Eólica não impactam o cálculo da Energia Contratada Reconciliada ($ECQR_{p,t,l,q}$).

Apuração da Conta de Energia

15. Com objetivo de mitigar incertezas relacionadas à produção de energia proveniente de fonte eólica, foi criada a Conta de Energia, que corresponde ao saldo de energia anualmente acumulado resultante da soma, a cada 12 meses, da diferença entre (i) a energia gerada anual pela usina; e (ii) a energia contratada no período considerado. A apuração do saldo de energia na Conta de Energia, seguirá os seguintes comandos:

15.1. O saldo acumulado na Conta de Energia será apurado uma vez ao final de cada ano contratual, ao final de cada quadriênio, e observará uma Faixa de Tolerância em relação ao montante de energia contratada estabelecido para o período analisado.

15.2. A Faixa de Tolerância corresponderá a uma margem inferior de 10% (dez por cento), abaixo do valor da energia contratada referente ao período considerado, e a uma margem superior de 30% (trinta por cento), acima do valor da energia contratada aplicável ao mesmo período.

15.3. A eventual parcela do saldo acumulado na Conta de Energia, ao final de cada ano contratual, que extrapolar o limite superior da Faixa de Tolerância, será repassada ao Agente Vendedor na forma de Receita Variável por Geração Excedente. Enquanto que a eventual parcela do saldo acumulado na Conta de Energia que extrapolar o limite inferior da Faixa de Tolerância, sujeitará o Agente Vendedor ao pagamento de ressarcimento pela energia contratada não entregue.

15.4. Realizado o processo de apuração quadrienal do saldo na Conta de Energia, a eventual parcela de energia remanescente do saldo acumulado contida na Faixa de Tolerância, proveniente de desvios positivos de geração, poderá ser segundo critério do Agente Vendedor, objeto de:

repasso para o quadriênio seguinte na condição de crédito de energia;

cessão para outros agentes de geração que se sagraram vencedores no mesmo Leilão e necessitam deste mecanismo para mitigar o ressarcimento; ou

pagamento de Receita Variável por Saldo Acumulado na Conta de Energia.

15.5. Realizado o processo de apuração quadrienal do saldo na Conta de Energia, a eventual parcela de energia associada ao saldo acumulado contido na Faixa de Tolerância, proveniente de desvios negativos de geração, sujeitará o Agente Vendedor ao pagamento de ressarcimento pela energia contratada não entregue, considerados os montantes de energia adquiridos por meio do mecanismo de cessão.

15.6. Para fins de apuração da conta de energia, considera-se o ano contratual, conforme compreendido no CER.

16. A diferença entre a geração anual da usina e a energia contratada no período considerado, será obtida a partir do Desvio Anual de Geração, calculado em função da diferença entre a geração destinada para atendimento ao CER e o total de energia contratada no quadriênio, considerando também a Energia não fornecida por conta do atraso da entrada em operação comercial das instalações de transmissão/distribuição e a geração de teste durante o período de apta, na forma que segue:

Se o mês do ressarcimento ocorrer no quadriênio seguinte, a partir do segundo quadriênio:

$$DES\text{V_}G_{p,t,l,f^{CER-1}} = \left(\sum_{m \in f^{CER-1}} \left(\sum_{j \in m} G_PROD_{p,t,l,j} + ADDC_G_TOT_CER_{p,t,l,m} \right) \right) - \left(ECQ_{p,t,l,q-1} * \sum_{m \in f^{CER-1}} M_HORAS_m \right) + ENF_DT_{p,t,l,f^{CER}} - \left(\sum_{j \in f^{CER}} GFT_APTA_{p,j} * PC_PROD_{p,t,l,m} \right)$$

Caso contrário:

$$DES\text{V_}G_{p,t,l,f^{CER-1}} = \left(\sum_{m \in f^{CER-1}} \left(\sum_{j \in m} G_PROD_{p,t,l,j} + ADDC_G_TOT_CER_{p,t,l,m} \right) \right) - \left(ECQ_{p,t,l,q} * \sum_{m \in f^{CER-1}} M_HORAS_m \right) + ENF_DT_{p,t,l,f^{CER-1}} - \left(\sum_{j \in f^{CER}} GFT_APTA_{p,j} * PC_PROD_{p,t,l,m} \right)$$

Onde:

$DES\text{V_}G_{p,t,l,f^{CER}}$ é o Desvio Anual da Geração da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

$G_PROD_{p,t,l,j}$ é a Geração Destinada para Atendimento ao Produto da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de comercialização "j"

$ADDC_G_TOT_CER_{p,t,l,m}$ é o Ajuste Decorrente de Deliberação do CAD, Decisões Judiciais ou Administrativas quanto a Geração Destinada para Atendimento ao CER, da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$ECQ_{p,t,l,q}$ é a Energia Contratada no Quadriênio da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", para o quadriênio "q"

M_HORAS_m é o número de horas no mês de apuração "m"

$ENF_DT_{p,t,l,f^{CER}}$ é a Energia não fornecida por conta do atraso da entrada em operação comercial das instalações de transmissão/distribuição da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

$GFT_APTA_{p,j}$ é Geração Final de Teste associado à parcela de usina "p", proveniente de Unidades Geradoras Atestadas Como Aptas a entrar em Operação Comercial pela Aneel, por período de comercialização "j"

$PC_PROD_{p,t,l,m}$ é o Percentual de Comprometimento com Produtos da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

"f^{CER}" refere-se ao período de apuração da entrega da energia contratada definida no CER para cada ano contratual do período de suprimento

Importante:

Este cálculo é realizado no segundo mês de apuração de cada ano contratual, ou seja, dois meses após o término do período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}" que está sendo analisado.

O cálculo se inicia no segundo ano do período contratual.

O acrônimo ENF_DT_{p,t,l,f^{CER}} pode ainda ser utilizado pela Aneel para considerar os casos de não fornecimento de energia por postergação do início de suprimento do contrato ou para ressarcimento da energia não fornecida por restrição elétrica.

17. A Faixa de Tolerância, para apuração do saldo acumulado na conta de energia, é formada em seu limite máximo pela Margem Superior e em seu limite mínimo pela Margem Inferior.

17.1. A Margem Superior da Faixa de Tolerância é obtida a partir da expressão que segue:

$$M_SUP_{p,t,l,f^{CER}} = 0,3 * ECQ_{p,t,l,q} * \sum_{m \in f^{CER}} M_HORAS_m$$

$$\forall f^{CER} \in q$$

Onde:

M_{SUP}_{p,t,l,f^{CER}} é a Margem Superior do Contrato da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

ECQ_{p,t,l,q} é a Energia Contratada no Quadriênio da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", para o quadriênio "q"

M_{HORAS}_m é o número de horas no mês de apuração "m"

"f^{CER}" refere-se ao período de apuração da entrega da energia contratada definida no CER para cada ano contratual do período de suprimento

Importante:

Este cálculo é realizado no segundo mês de apuração de cada ano contratual.

17.2. A Margem Inferior da Faixa de Tolerância é obtida a partir da expressão que segue:

$$M_INF_{p,t,l,f^{CER}} = 0,1 * ECQ_{p,t,l,q} * \sum_{m \in f^{CER}} M_HORAS_m$$

$$\forall f^{CER} \in q$$

Onde:

M_{INF}_{p,t,l,f^{CER}} é Margem Inferior do Contrato da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

ECQ_{p,t,l,q} é a Energia Contratada no Quadriênio da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", para o quadriênio "q"

M_HORAS_m é o número de horas no mês de apuração "m"

" f^{CER} " refere-se ao período de apuração da entrega da energia contratada definida no CER para cada ano contratual do período de suprimento

Importante:

Este cálculo é realizado no segundo mês de apuração de cada ano contratual.

18. Para cada ano contratual do quadriênio, será apurado o montante de energia entregue pelo Agente Vendedor para atendimento ao CER, que será composto pelo desvio de geração anual acrescido do saldo acumulado da conta de energia do ano contratual anterior. Estabelecido o montante de energia entregue, o mesmo será comparado com o montante de energia associada à Faixa de Tolerância para composição do saldo acumulado da Conta de Energia Preliminar.

18.1. O montante de energia entregue anualmente pelo Agente Vendedor para verificação da Faixa de Tolerância, é calculado da seguinte forma:

$$MEF_{p,t,l,f^{CER-1}} = SCE_{p,t,l,f^{CER-1}} + DESV_G_{p,t,l,f^{CER-1}} + ADDC_MEF_{p,t,l,f^{CER-1}}$$

Onde:

$MEF_{p,t,l,f^{CER}}$ é o Montante de Energia para verificação da Faixa de Tolerância do contrato da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER " f^{CER} "

$SCE_{p,t,l,f^{CER-1}}$ é o Saldo da Conta de Energia da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração anterior da entrega da energia ao CER " f^{CER-1} "

$DESV_G_{p,t,l,f^{CER}}$ é o Desvio Anual da Geração da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER " f^{CER} "

$ADDC_MEF_{p,t,l,f^{CER}}$ é o Ajuste Decorrente de Deliberação do CAD, Decisões Judiciais ou Administrativas do Montante de Energia para verificação da Faixa de Tolerância da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER " f^{CER} "

Importante:

Este cálculo é realizado no segundo mês de apuração de cada ano contratual, ou seja, dois meses após ao término do período de apuração da entrega da energia ao CER " f^{CER} " que está sendo analisado.

O cálculo se inicia no segundo ano do período contratual.

19. O saldo de energia acumulado na Conta de Energia ao final de cada ano contratual, denominado de Saldo da Conta de Energia Preliminar, é estabelecido em função do maior valor entre (i) o mínimo entre o montante de energia para verificação da faixa de tolerância e o montante de energia equivalente à margem superior do contrato, e (ii) o montante de energia equivalente à margem inferior do contrato, conforme expressão que segue:

$$SCEP_{p,t,l,f^{CER-1}} = \max(\min(MEF_{p,t,l,f^{CER-1}}; M_SUP_{p,t,l,f^{CER-1}}); -M_INF_{p,t,l,f^{CER-1}})$$

Onde:

$SCEP_{p,t,l,f}^{CER}$ é o Saldo da Conta de Energia Preliminar da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

$MEF_{p,t,l,f}^{CER}$ é o Montante de Energia para verificação da Faixa de Tolerância do contrato da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

$M_SUP_{p,t,l,f}^{CER}$ é a Margem Superior do Contrato da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

$M_INF_{p,t,l,f}^{CER}$ é Margem Inferior do Contrato da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

Importante:

Este cálculo é realizado no segundo mês de apuração de cada ano contratual, ou seja, dois meses após o término do período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}" que está sendo analisado.

O cálculo se inicia no segundo ano do período contratual.

20. Apurado o Saldo da Conta de Energia Preliminar será estabelecido o Saldo da Conta residual conforme os seguintes comandos:

20.1. A partir do primeiro ano contratual de cada quadriênio, o Saldo da Conta de Energia Preliminar será transferido para o ano subsequente até o último ano do mesmo quadriênio.

20.2. Ao final do último ano do quadriênio, sendo verificado Saldo da Conta de Energia Preliminar positivo, o Agente Vendedor, poderá estabelecer o quanto do saldo de energia será repassado para a Conta de Energia do quadriênio seguinte, estabelecendo um Montante de Repasse a ser subtraído do saldo acumulado.

20.3. Desta forma, o Saldo da Conta de Energia residual será obtido, conforme a seguinte expressão:

Se o ano f^{CER} for o primeiro ano do quadriênio:

$$SCE_{p,t,l,f}^{CER} = \max\left(0; \min(SCEP_{p,t,l,f}^{CER-1} - MONT_CE_{p,t,l,f}^{CER-1}; MONT_R_{p,t,l,f}^{CER-1})\right)$$

Caso contrário:

$$SCE_{p,t,l,f}^{CER} = SCEP_{p,t,l,f}^{CER-1}$$

Onde:

$SCE_{p,t,l,f}^{CER}$ é o Saldo da Conta de Energia residual da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

$SCEP_{p,t,l,f}^{CER}$ é o Saldo da Conta de Energia Preliminar da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

$MONT_CE_{p,t,l,f}^{CER}$ é o Montante de Cessão da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

$MONT_R_{p,t,l,f}^{CER}$ é o Montante de Repasse da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

"f^{CER}" refere-se ao período de apuração da entrega da energia contratada definida no CER para cada ano contratual do período de suprimento

Importante:

Este cálculo é realizado no segundo mês de cada ano contratual, ou seja, dois meses após ao término do período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}" que está sendo analisado.

O cálculo se inicia no segundo ano do período contratual, sendo que tanto o Saldo da Conta de Energia Residual (SCE_{p,t,l,f^{CER}}), como o Montante de Repasse (MONT_{R_{p,t,l,f^{CER}}}) do primeiro ano contratual serão nulos.

O Montante de Repasse é limitado ao Saldo da Conta de Energia Preliminar disponível para o período f^{CER}. (MONT_{R_{p,t,l,f^{CER}}} + MONT_{CE_{p,t,l,f^{CER}}} <= SCE_{p,t,l,f^{CER}}), onde o Fator de Cessão "FC_{p,t,l,q}" é obtido por meio do somatório de todas as cessões bilaterais negociadas pela parcela de usina.

Para o último ano do último quadriênio do período de suprimento o Montante de Repasse "MONT_{R_{p,t,l,f^{CER}}}" será nulo.

Determinação da Receita de Venda

21. A Receita de Venda estabelecida no CER corresponde à remuneração a ser recebida pelo agente vendedor de Energia de Reserva pelo comprometimento de entrega da energia elétrica contratada nas condições definidas no contrato, sendo composta pela Receita Fixa e pela Receita Variável. Estas serão definidas com base no Preço de Venda, e nos montantes de Energia Contratada e Energia Gerada, conforme estabelecido no CER.

Reajuste do Preço de Venda

22. O Preço de Venda estabelecido será reajustado anualmente pela variação do IPCA do mês anterior ao mês de reajuste fixado no contrato de cada usina, de acordo com a seguinte equação

Se o mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva "m", corresponder ao mês de reajuste do preço de venda da usina definido no contrato:

$$PVA_CER_{p,t,l,m} = PV_CER_{p,t,l} * \left(\frac{NIPCA_{m-1}}{NIPCA_{ml}} \right)$$

Caso Contrário:

$$PVA_CER_{p,t,l,m} = PVA_CER_{p,t,l,m-1}$$

Onde:

PVA_{CER_{p,t,l,m}} é o Preço de Venda Atualizado da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

PV_{CER_{p,t,l}} é o Preço de Venda Original do CER da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l"

NIPCA_m é valor absoluto do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA, no mês de apuração "m"

"ml" refere-se ao mês base estabelecido no contrato

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

Importante:

No mês de início de suprimento, considerando também eventual antecipação, será calculado o Preço de Venda Atualizado ($PVA_CER_{p,t,l,m}$) utilizando o valor absoluto do IPCA do último mês de referência para atualização definido no contrato, com relação ao mês base estabelecido, respeitando o prazo de 12 meses do mês subsequente ao de realização do leilão.

Deverão ser adotadas seis casas decimais exatas, desprezando-se os demais algarismos a partir da sétima casa, inclusive.

Caso o IPCA não seja publicado até este processamento, será utilizado o último índice publicado, e o ajuste será efetuado na primeira liquidação financeira após a publicação do índice que deveria ter sido utilizado.

Receita Fixa

23. A Receita Fixa corresponderá ao pagamento associado à Energia Contratada, sendo repassada ao Agente Vendedor após iniciado o período de apuração da entrega da energia contratada definido no CER, em doze parcelas.

23.1. A Receita Fixa Anual será calculada em função da aplicação do Preço de Venda Atualizado sobre o montante de Energia Contratada estabelecido para o ano contratual corrente, conforme a seguinte expressão:

Para empreendimentos em antecipação de início de suprimento:

$$RFA_{p,t,l,m} = ECQL_{p,t,l} * \sum_{m \in f^{CER}} M_HORAS_m * PVA_CER_{p,t,l,m}$$

Para empreendimentos com CER em suprimento:

$$RFA_{p,t,l,m} = ECQ_{p,t,l,q} * \sum_{m \in f^{CER}} M_HORAS_m * PVA_CER_{p,t,l,m}$$

$$\forall m \in f^{CER}$$

Onde:

$RFA_{p,t,l,m}$ é a Receita Fixa Anual da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$ECQL_{p,t,l}$ é a Energia Contratada no Leilão da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l"

$ECQ_{p,t,l,q}$ é a Energia Contratada no Quadriênio da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", para o quadriênio "q"

M_HORAS_m é o número de horas no mês de apuração "m"

$PVA_CER_{p,t,l,m}$ é o Preço de Venda Atualizado da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

" f^{CER} " refere-se ao período de apuração da entrega da energia contratada definida no CER para cada ano contratual do período de suprimento

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

"q" refere-se ao quadriênio vigente

Importante:

O cálculo da Receita Fixa Anual de empreendimentos em antecipação de início de suprimento é necessário para o cálculo da Receita Fixa Mensal e valoração da Multa de Medição Anemométrica.

Para o primeiro mês de cada quadriênio, a partir do segundo quadriênio, será utilizado o valor da Energia Contratada do Quadriênio ($ECQ_{p,t,l,q}$) do quadriênio anterior.

- 23.2. A Receita Fixa Mensal apresenta o valor de Receita Fixa Anual dividido em doze parcelas mensais iguais a serem lançadas ao longo de cada ano contratual f^{CER} , considerando ajuste em caso de reconciliação da energia, para usina, conforme a seguinte expressão:

Caso o mês de apuração "m" seja o segundo mês do quadriênio, a partir do segundo quadriênio:

$$RF_{p,t,l,m} = \frac{RFA_{p,t,l,m}}{MESES_FCER_{p,t,l,f^{CER}}} + AJ_RECONCILIADA_{p,t,l,m}$$

Para os demais meses:

$$RF_{p,t,l,m} = \frac{RFA_{p,t,l,m}}{MESES_FCER_{p,t,l,f^{CER}}}$$

Onde:

$RF_{p,t,l,m}$ é a Receita Fixa Mensal da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RFA_{p,t,l,m}$ é a Receita Fixa Anual da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$MESES_FCER_{p,t,l,f^{CER}}$ refere-se a quantidade de meses vigentes da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", contidos no ano de apuração " f^{CER} "

$AJ_RECONCILIADA_{p,t,l,m}$ é o Ajuste da Receita em Função da Reconciliação Quadrienal da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

Importante:

O cálculo da Receita Fixa Mensal é realizado a partir do início de suprimento, desconsiderando eventual antecipação.

- 23.3. O Ajuste da Receita em função da Reconciliação Quadrienal ocorre devido ao fato que o cálculo da energia reconciliada é realizado somente no segundo mês do quadriênio ocorrendo descasamento entre a receita paga e a realmente devida. O cálculo do ajuste é realizado a partir do montante de energia reconciliada com o preço de venda atualizado sobre a quantidade de meses do ano de apuração correspondente:

Caso o mês de apuração "m" seja o segundo mês do quadriênio, a partir do segundo quadriênio:

$$AJ_RECONCILIADA_{p,t,l,m} = \frac{(ECQ_{p,t,l,q} - ECQ_{p,t,l,q-1}) * \sum_{m \in f^{CER}} M_HORAS_m * PVA_CER_{p,t,l,m}}{MESES_FCER_{p,t,l,f^{CER}}}$$

Para os demais meses:

$$AJ_RECONCILIADA_{p,t,l,m} = 0$$

Onde:

$AJ_RECONCILIADA_{p,t,l,m}$ é o Ajuste da Receita em Função da Reconciliação Quadrienal da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$ECQ_{p,t,l,q}$ é a Energia Contratada no Quadriênio da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", para o quadriênio "q"

M_HORAS_m é o número de horas no mês de apuração "m"

$PVA_CER_{p,t,l,m}$ é o Preço de Venda Atualizado da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$MESES_FCER_{p,t,l,f^{CER}}$ refere-se a quantidade de meses vigentes da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", contidos no ano de apuração " f^{CER} "

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

" f^{CER} " refere-se ao período de apuração da entrega da energia contratada definida no CER para cada ano contratual do período de suprimento

Receita Variável

24. A Receita Variável corresponderá ao pagamento associado à:

- 24.1. Energia Gerada nos meses que antecedem ao início do período de apuração da entrega da energia contratada definida no CER, quando a usina entrar em operação comercial antes do início de suprimento, será alocada de forma compulsória para o contrato.
- 24.2. Energia referente à parcela de saldo acumulado da Conta de Energia que extrapolar o limite superior da Faixa de Tolerância, conforme apuração realizada ao final de cada ano contratual.
- 24.3. Energia referente à parcela do saldo acumulado da Conta de Energia, contida na Faixa de Tolerância e proveniente de desvios positivos de geração, que não foi objeto de repasse e/ou cessão, conforme apuração realizada ao final de cada quadriênio.
- 24.4. A Receita Variável, exceto a parcela associada à antecipação, das usinas que tenham celebrado termos aditivos aos respectivos CERs, alterada como indicado na linha de comando 24.7, será apurada considerando o Preço de Liquidação das Diferenças médio do ano contratual anterior.
- 24.5. A Receita Variável associada à antecipação do início de suprimento é calculada mensalmente em função da aplicação do Preço de Venda Atualizado sobre o montante de geração destinada para atendimento ao CER no período correspondente, conforme expressão que segue:

Se o mês de referência "m-2" for anterior ao período de início de suprimento para usinas comprometidas com LER:

$$RVA_A_{p,t,l,m} = \sum_{j \in m-2} (G_PROD_{p,t,l,j}) * PVA_CER_{p,t,l,m-2}$$

Caso contrário:

$$RVA_A_{p,t,l,m} = 0$$

Onde:

$RVA_{Ap,t,l,m}$ é a Receita Variável por Antecipação da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$G_{PROD}_{p,t,l,j}$ é a Geração Destinada para Atendimento ao Produto da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de comercialização "j"

$PVA_{CER}_{p,t,l,m-2}$ é o Preço de Venda Atualizado da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m-2"

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

Importante:

No cálculo da Receita Variável de Antecipação serão considerados os dados de geração da usina e o preço de venda atualizado, para os meses do período compreendido entre a data de início da antecipação de operação comercial da usina e a data de início do primeiro ano contratual do primeiro quadriênio.

No caso de usinas comprometidas com Leilão de Energia de Reserva, fonte eólica, a antecipação da geração antes da data de entrega do contrato é "compulsória".

- 24.6. O Montante de Energia Excedente Anual, ou seja, o saldo acumulado da Conta de Energia acima do limite superior da Faixa de Tolerância, é obtido pela diferença positiva entre (i) o montante de energia calculado para verificação da faixa de tolerância e (ii) o montante de energia correspondente à margem superior da faixa de tolerância, conforme a seguinte expressão:

$$ME_{Ap,t,l,m} = \max \left(0; \left(MEF_{p,t,l,f^{CER-1}} + MCS_{p,t,l,f^{CER-1}} - M_{SUP}_{p,t,l,f^{CER-1}} \right) \right)$$

Onde:

$ME_{Ap,t,l,m}$ é o Montante de Energia Excedente Anual da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$MEF_{p,t,l,f^{CER}}$ é o Montante de Energia para verificação da faixa de tolerância do contrato da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER " f^{CER} "

$MCS_{p,t,l,f^{CER}}$ é o Montante de Energia Adquirida por meio de Cessão da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no de apuração da entrega da energia ao CER " f^{CER} "

$M_{SUP}_{p,t,l,f^{CER}}$ é a Margem Superior do Contrato da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER " f^{CER} "

" f^{CER} " refere-se ao período de apuração da entrega da energia contratada definida no CER para cada ano contratual do período de suprimento

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

Importante:

O Montante de Energia Excedente Anual é calculado somente no segundo mês de apuração de cada ano contratual, a partir do segundo ano contratual, e será paga em 12 (doze) parcelas mensais uniformes ao longo do ano contratual vigente.

24.7. A Receita Variável Anual por Geração Excedente, ou seja, devido ao saldo acumulado da Conta de Energia acima do limite superior da Faixa de Tolerância, é obtida em função da aplicação do valor definido em contrato para parcela variável, sobre o Montante de Energia Excedente Anual conforme a seguinte expressão:

25. Para as usinas que tenham celebrado termo aditivo ao CER alterando a forma de cálculo da Receita Variável, conforme equacionamento a seguir, então:

$$RVA_A_E_{p,t,l,m} = ME_A_{p,t,l,m} * \min \left(PLD_ANUAL_CER_{p,t,l,fCER-1}; (0,7 * PVA_CER_{p,t,l,m}) \right)$$

Para as demais usinas:

$$RVA_A_E_{p,t,l,m} = ME_A_{p,t,l,m} * 0,7 * PVA_CER_{p,t,l,m}$$

Onde:

$RVA_A_E_{p,t,l,m}$ é a Receita Variável Anual de Excedente da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$ME_A_{p,t,l,m}$ é o Montante de Energia Excedente Anual da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$PVA_CER_{p,t,l,m}$ é o Preço de Venda Atualizado da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$PLD_ANUAL_CER_{p,t,l,fCER-1}$ é o Preço Médio de Liquidação das Diferenças do Ano Contratual, da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l" no período de apuração da entrega da energia ao CER "fCER-1"

"fCER" refere-se ao período de apuração da entrega da energia contratada definida no CER para cada ano contratual do período de suprimento

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

Importante:

A Receita Variável Anual Excedente é calculada somente no segundo mês de apuração de cada ano contratual, a partir do segundo ano contratual, e será paga em 12 (doze) parcelas mensais uniformes ao longo do ano contratual vigente.

A aplicação do equacionamento para as usinas que tenham celebrado termo aditivo ao CER alterando a forma de cálculo da Receita Variável, está condicionada ao cumprimento de quaisquer outras exigências em ato regulatório específico.

25.1. O cálculo do Preço Médio de Liquidação das Diferenças do Ano Contratual, utilizado para valorar a Receita Variável das usinas que tenham celebrado termo aditivo ao CER prevendo tal condição, é expresso pela média do Preço de Liquidação de Diferenças em todos os submercados no ano contratual anterior ao ano de apuração do CER, dado por:

$$PLD_ANUAL_CER_{p,t,l,fCER-1} = \frac{\sum_{j \in fCER-1} \sum_s PLD_{s,j}}{\sum_{m \in fCER-1} (QT_SUB_m * M_SPD_m)}$$

Onde:

$PLD_ANUAL_CER_{p,t,l,fCER-1}$ é o Preço Médio de Liquidação das Diferenças do Ano Contratual, da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l" no período de apuração da entrega da energia ao CER "fCER-1"

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

QT_SUB_m é o Quantidade Total de Submercados no mês de apuração "m"

M_SPD_m é a Quantidade de Períodos de Comercialização no mês de apuração "m" compreendida no período de vigência do contrato

" f^{CER} " refere-se ao período de apuração da entrega da energia contratada definida no CER para cada ano contratual do período de suprimento

- 25.2. O pagamento da Receita Variável de Excedente será realizado em parcelas mensais uniformes, consideradas na apuração da Receita de Venda Total do Empreendimento Comprometido com CER, durante os 12 meses a partir do mês de apuração do ressarcimento, conforme a expressão a seguir:

$$RVA_E_{p,t,l,m} = \frac{RVA_A_E_{p,t,l,muaa}}{12}$$

Onde:

$RVA_E_{p,t,l,m}$ é a Parcela mensal da Receita Variável de Excedente da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RVA_A_E_{p,t,l,m}$ é a Receita Variável Anual de Excedente da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

"muaa" refere-se ao mês da última apuração anual

- 25.3. O Montante do Saldo Acumulado Quadrienal é calculado a partir da aplicação do fator de repasse e/ou fator de cessão no Saldo da Conta de Energia, conforme expressão que segue.

$$MSA_Q_{p,t,l,m} = \min \left(M_SUP_{p,t,l,f^{CER-1}}; \max \left(0; \left(SCEP_{p,t,l,f^{CER-1}} + MCS_{p,t,l,f^{CER-1}} - MONT_CE_{p,t,l,f^{CER-1}} - MONT_R_{p,t,l,f^{CER-1}} \right) \right) \right)$$

Onde:

$MSA_Q_{p,t,l,m}$ é o Montante do Saldo Acumulado Quadrienal da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$M_SUP_{p,t,l,f^{CER}}$ é a Margem Superior do Contrato da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER " f^{CER} "

$SCEP_{p,t,l,f^{CER}}$ é o Saldo da Conta de Energia Preliminar da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER " f^{CER} "

$MONT_CE_{p,t,l,f^{CER}}$ é o Montante de Cessão da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER " f^{CER} "

$MONT_R_{p,t,l,f^{CER}}$ é o Montante de Repasse da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER " f^{CER} "

$MCS_{p,t,l,f^{CER}}$ é o Montante de Energia Adquirida por meio de Cessão da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER " f^{CER} "

" f^{CER} " refere-se ao período de apuração da entrega da energia contratada definida no CER para cada ano contratual do período de suprimento

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

"q" refere-se ao quadriênio vigente

Importante:

O Montante do Saldo Acumulado Quadrienal é calculada no segundo mês de apuração do primeiro ano contratual de cada quadriênio, a partir do segundo quadriênio, denominado apuração quadrienal, e para os meses em que há reapuração para o f^{CER} .

25.4. Para os meses compreendidos entre o mês da última apuração quadrienal e os 23 meses posteriores, a Receita Variável Quadrienal por Saldo Acumulado na conta de energia contida na Faixa de Tolerância é calculada na apuração quadrienal a partir da valoração, conforme o CER, do Montante do Saldo Acumulado Quadrienal.

25.5. Para usinas que tenham celebrado termo aditivo ao CER alterando, conforme discriminado no equacionamento a seguir, a forma de cálculo da Receita Variável por Saldo Acumulado, conforme expressão que segue:

$$RVA_Q_SA_{p,t,l,m} = MSA_Q_{p,t,l,muaq} * \min(PLD_ANUAL_CER_{p,t,l,fCER-1}; PVA_CER_{p,t,l,m})$$

$$\forall m \in 24MP$$

Onde:

$RVA_Q_SA_{p,t,l,m}$ é a Receita Variável Quadrienal por Saldo Acumulado da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$MSA_Q_{p,t,l,m}$ é o Montante do Saldo Acumulado Quadrienal da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$PLD_ANUAL_CER_{p,t,l,fCER-1}$ é o Preço Médio de Liquidação das Diferenças do Ano Contratual, da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l" no período de apuração da entrega da energia ao CER " f^{CER-1} "

$PVA_CER_{p,t,l,m}$ é o Preço de Venda Atualizado da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

" f^{CER} " refere-se ao período de apuração da entrega da energia contratada definida no CER para cada ano contratual do período de suprimento

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

"muaq" refere-se ao mês da última apuração quadrienal

"24MP" corresponde ao intervalo de 24 meses que compreende o mês da última apuração quadrienal "muaq" e os 23 meses que o sucedem ("m" a "m+23")

Importante:

A aplicação do equacionamento para as usinas que tenham celebrado termo aditivo ao CER alterando a forma de cálculo da Receita Variável, está condicionada ao cumprimento de quaisquer outras exigências em ato regulatório específico.

25.6. Para as demais usinas o cálculo da Receita Variável por Saldo Acumulado é determinado pela valoração ao preço de venda atualizado, conforme expressão que segue:

$$RVA_Q_SA_{p,t,l,m} = MSA_Q_{p,t,l,muaq} * PVA_CER_{p,t,l,m}$$

$$\forall m \in 24MP$$

Onde:

$RVA_Q_SA_{p,t,l,m}$ é a Receita Variável Quadrienal por Saldo Acumulado da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$MSA_Q_{p,t,l,m}$ é o Montante do Saldo Acumulado Quadrienal da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$PVA_CER_{p,t,l,m}$ é o Preço de Venda Atualizado da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

" f^{CER} " refere-se ao período de apuração da entrega da energia contratada definida no CER para cada ano contratual do período de suprimento

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

"muaq" refere-se ao mês da última apuração quadrienal

"24MP" corresponde ao intervalo de 24 meses que compreende o mês da última apuração quadrienal "muaq" e os 23 meses que o sucedem ("m" a "m+23")

25.7. Para os demais meses não há cálculo da receita variável, conforme equacionamento a seguir:

$$RVA_Q_SA_{p,t,l,m} = 0$$

$$\forall m \notin 24M$$

Onde:

$RVA_Q_SA_{p,t,l,m}$ é a Receita Variável Quadrienal por Saldo Acumulado da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

"24MP" corresponde ao intervalo de 24 meses que compreende o mês da última apuração quadrienal "muaq" e os 23 meses que o sucedem ("m" a "m+23")

25.8. A Parcela Mensal da Receita Variável por Saldo Acumulado é dividida em 24 meses, expressão que segue:

$$RVA_SA_{p,t,l,m} = \frac{RVA_Q_SA_{p,t,l,m}}{24}$$

Onde:

$RVA_SA_{p,t,l,m}$ é a Receita Variável por Saldo Acumulado da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RVA_Q_SA_{p,t,l,m}$ é a Receita Variável Quadrienal por Saldo Acumulado da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

" f^{CER} " refere-se ao período de apuração da entrega da energia contratada definida no CER para cada ano contratual do período de suprimento

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

26. A remuneração mensal a ser repassada ao Agente Vendedor comprometido com CER, na forma de Receita de Venda Total será obtida conforme a seguinte expressão:

$$RVET_{p,t,l,m} = RF_{p,t,l,m} + RVA_A_{p,t,l,m} + RVA_E_{p,t,l,m} + RVA_SA_{p,t,l,m}$$

Onde:

$RVET_{p,t,l,m}$ é a Receita de Venda Total do Empreendimento, da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RF_{p,t,l,m}$ é a Receita Fixa Mensal da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RVA_A_{p,t,l,m}$ é a Receita Variável por Antecipação da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RVA_E_{p,t,l,m}$ é a Parcela Mensal da Receita Variável de Excedente da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RVA_SA_{p,t,l,m}$ é a Parcela Mensal da Receita Variável por Saldo Acumulado da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

Determinação da Receita Fixa Retida

27. A partir do primeiro mês do período de apuração da entrega da energia contratada no CER, o Agente Vendedor de Energia de Reserva terá direito ao recebimento da Receita Fixa Mensal, desde que o estágio de implantação do empreendimento de geração comprometido com o CER esteja em operação comercial. Caso o empreendimento de geração não entre em operação comercial na data programada, a Receita Fixa mensal será retida por determinação da ANEEL durante todo o período em que for mantida tal expectativa. Todavia, quando da entrada em operação comercial da usina, o lançamento da receita fixa mensal voltará a ser feito.
28. Será considerada como usina em operação comercial para fins da retenção da Receita Fixa Mensal, aquela comprometida com o 2º ou 3º LER e que possuir pelo menos uma unidade geradora em operação comercial em qualquer hora do mês de apuração. Para as usinas comprometidas com 4º LER em diante, o lançamento da Receita Fixa Mensal voltará a ser feito na proporção da potência em operação comercial, em relação à potência total da usina. A liberação dos valores monetários associados à receita fixa retida ocorrerá no mês em que for apurado o ressarcimento previsto no CER em função de entrega de energia em montante inferior à energia contratada, sendo utilizada juntamente com a receita de venda referente ao mês de apuração, para obter o valor final a ser pago ou recebido do Agente Vendedor de Energia de Reserva.
29. Para o empreendimento comprometido com CER, a receita fixa retida é calculada de acordo com a seguinte expressão:

Caso a usina não tenha entrado em operação comercial:

$$RET_{p,t,l,m} = RF_{p,t,l,m}$$

Caso contrário:

$$RET_{p,t,l,m} = RET_OP_{p,t,l,m}$$

$$\forall m \in f^{CER}$$

Onde:

$RET_{p,t,l,m}$ é a Receita fixa retida por conta de atraso na operação comercial da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RF_{p,t,l,m}$ é a Receita Fixa Mensal da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RET_OP_{p,t,l,m}$ é a Retenção Proporcional de Receita da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

" f^{CER} " refere-se ao período de apuração da entrega da energia contratada definida no CER para cada ano contratual do período de suprimento.

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

- 29.1. A retenção de Receita Fixa Mensal é cessada quando a usina encontra-se em operação comercial. No entanto, a partir do 4º LER, a receita deve ser retida na proporção das suas unidades fora de operação comercial, até que a usina se encontre com potência em operação comercial igual à sua capacidade total. Assim, a Retenção Proporcional de Receita é dada conforme a seguinte expressão:

Para empreendimento comprometido com o 4º LER em diante:

$$RET_OP_{p,t,l,m} = RF_{p,t,l,m} * F_PFOC_M_{p,m}$$

Caso contrário

$$RET_OP_{p,t,l,m} = 0$$

Onde:

$RET_OP_{p,t,l,m}$ é a Retenção Proporcional de Receita da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RF_{p,t,l,m}$ é a Receita Fixa Mensal da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$F_PFOC_M_{p,m}$ é o Fator de Potência Fora de Operação Comercial Mensal parcela de usina "p", no mês de apuração "m"

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

29.2. O Fator de Potência Fora de Operação Comercial Mensal da Usina, para empreendimentos comprometidos com o 4º LER em diante, identifica a proporção de potência da usina que está fora de operação comercial, em relação à sua capacidade total, ponderado por todo o mês, expresso por:

$$F_PFOC_M_{p,m} = \frac{\sum_{j \in m} F_PFOC_RES_{p,j}}{M_SPD_m}$$

Onde:

$F_PFOC_M_{p,m}$ é o Fator de Potência Fora de Operação Comercial Mensal parcela de usina "p", no mês de apuração "m"

$F_PFOC_RES_{p,j}$ é o Fator de Potência Fora de Operação Comercial de usinas comprometidas com Energia de Reserva da usina "p", no período de comercialização "j"

M_SPD_m é a Quantidade de Períodos de Comercialização no mês de apuração "m" compreendida no período de vigência do contrato

29.2.1. O Fator de Potência Fora de Operação Comercial de Usinas comprometidas com Energia de Reserva identifica a proporção de potência da usina que não está em operação comercial ou atestada pela Aneel como apta, conforme a seguinte equação:

$$F_PFOC_RES_{p,j} = \max(0; 1 - F_PAOC_RES_{p,j} - F_COMERCIAL_RES_{p,j})$$

Onde:

$F_PFOC_RES_{p,j}$ é o Fator de Potência Fora de Operação Comercial de usinas comprometidas com Energia de Reserva da usina "p", no período de comercialização "j"

$F_PAOC_RES_{p,j}$ é o Fator de Potência Apta a entrar em Operação Comercial de usinas comprometidas com Energia de Reserva da usina "p", no período de comercialização "j"

$F_COMERCIAL_RES_{p,j}$ é o Fator de Energia Comercial de usinas comprometidas com Energia de Reserva da parcela de usina "p", por período de comercialização "j"

29.2.1.1. O Fator de Potência Apta a entrar em Operação Comercial de usinas comprometidas com Energia de Reserva representa a proporção de potência da usina que está apta a entrar em Operação Comercial, em relação à sua capacidade total, desde que o contrato preveja tal condição, expresso por:

$$F_PAOC_RES_{p,j} = \min\left(1; \frac{\sum_{i \in UGACA} (CAP_{i,j})}{CAP_T_p}\right)$$

Onde:

$F_PAOC_RES_{p,j}$ é o Fator de Potência Apta a entrar em Operação Comercial de usinas comprometidas com Energia de Reserva da usina "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_p é a Capacidade Instalada Total da parcela de usina "p"

"UGACA" é o Conjunto de Unidades Geradoras Atestadas Como Aptas a entrar em Operação Comercial pela Aneel da parcela de usina "p", durante o período de suprimento do contrato

29.2.1.2. O Fator de Energia Comercial de usinas comprometidas com Energia de Reserva, identifica a proporção de potência da usina que está em operação comercial, em relação à sua capacidade total, expresso por:

$$F_COMERCIAL_RES_{p,j} = \min \left(1; \frac{\sum_{i \in PMAQ} (CAP_{i,j})}{CAP_T_p} \right)$$

Onde:

$F_COMERCIAL_RES_{p,j}$ é o Fator de Energia Comercial de usinas comprometidas com Energia de Reserva da parcela de usina "p", por 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_p é a Capacidade Instalada Total da parcela de usina "p"

"PMAQ" é o Conjunto de Unidades Geradoras em Operação Comercial da parcela de usina "p". Nesta expressão, considera-se o conjunto complementar, ou seja, das unidades geradoras que ainda não entraram em operação comercial

30. A receita retida de cada mês da usina é atualizada do mês da retenção até o IPCA disponível no mês do ressarcimento, de acordo com variação do IPCA, considerando o descasamento existente de dois meses entre a divulgação do Índice e a apuração de energia de reserva de acordo com a seguinte expressão:

Se o mês "m" não for o terceiro mês de apuração do ano contratual

$$RET_A_{p,t,l,m,mr} = (RET_{p,t,l,mr} - ADDC_REAP_OP_{p,t,l,mr}) * \max \left(1, \frac{NIPCA_{m-2}}{NIPCA_{mr}} \right)$$

Caso contrário

$$RET_A_{p,t,l,m,mr} = 0$$

$$\forall mr \in MRF$$

Onde:

$RET_A_{p,t,l,m}$ é a Receita fixa retida por conta de atraso na operação comercial Atualizada da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$NIPCA_m$ é o Valor Absoluto do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA no mês de apuração "m"

$RET_{p,t,l,m}$ é a Receita fixa retida por conta de atraso na operação comercial da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$ADDC_REAP_OP_{p,t,l,m}$ é o Ajuste Decorrente de Deliberação do CAD, Decisões Judiciais ou Administrativas de Reapuração de Operação Comercial para Eólicas da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

"mr" refere-se aos meses anteriores ao "m-2"

MRF é o conjunto de meses do ano "f^{CER}" cujo ressarcimento não foi apurado, ou está sendo apurado no mês de apuração "m"

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

Importante:

Esse cálculo se inicia no quarto mês do primeiro ano de entrega "f^{CER}", devido ao descasamento entre a apuração da Contratação de Energia de Reserva e disponibilização do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA.

31. A receita retida acumulada considera tanto o valor da receita retida atualizada, quanto aquela que vai ser objeto de atualização, somente para fins de montante de apuração de encargo, conforme seguinte equação:

$$RET_ACUM_{p,t,l,m} = \sum_{mr} RET_A_{p,t,l,m,mr} + \sum_{3MM} (RET_{p,t,l,m} - ADDC_REAP_OP_{p,t,l,m})$$

Onde:

$RET_ACUM_{p,t,l,m}$ é a Receita fixa retida por conta de atraso na operação comercial Acumulada da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RET_A_{p,t,l,m}$ é a Receita fixa retida por conta de atraso na operação comercial Atualizada da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$ADDC_REAP_OP_{p,t,l,m}$ é o Ajuste Decorrente de Deliberação do CAd, Decisões Judiciais ou Administrativas de Reapuração de Operação Comercial para Eólicas da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

"3MM" corresponde ao intervalo que compreende o mês de apuração "m" e os 2 meses que o antecedem ("m-2" a "m") "

"mr" refere-se aos meses anteriores ao "m-2"

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

32. A liberação da retenção da Receita Fixa será realizada no mês de apuração do ressarcimento previsto no CER, da seguinte forma:

Se "m" for o mês de apuração do ressarcimento previsto no CER:

$$RET_TP_{p,t,l,m} = \sum_{mr \in f^{CER-1}} RET_A_{p,t,l,m,mr} + RET_{p,t,l,mp}$$

Caso contrário:

$$RET_TP_{p,t,l,m} = 0$$

Onde:

$RET_TP_{p,t,l,m}$ é a Receita Total Retida por conta do atraso na operação comercial da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RET_A_{p,t,l,m}$ é a Receita fixa retida por conta de atraso na operação comercial Atualizada da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RET_{p,t,l,m}$ é a Receita fixa retida por conta de atraso na operação comercial da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

"mp" é o último mês de pagamento da receita fixa mensal do período de apuração da entrega de energia ao CER associada ao ano de entrega " f^{CER-1} "

"mr" refere-se ao conjunto de meses, compreendido no intervalo entre o início do ano de entrega " f^{CER} " até o "m-3", limitado ao mês de ressarcimento do ano de entrega " f^{CER} "

" f^{CER} " refere-se ao período de apuração da entrega da energia contratada definida no CER para cada ano contratual do período de suprimento.

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

33. A Receita Parcial do empreendimento comprometido com CER é definida com base na sua Receita de Venda Total e as Receitas Fixas Retidas, conforme segue:

$$REC_PAR_{p,t,l,m} = RVET_{p,t,l,m} - RET_{p,t,l,m} + ADDC_REAP_OP_{p,t,l,m} + ADDC_RV_{p,t,l,m}$$

Onde:

$REC_PAR_{p,t,l,m}$ é a Receita Parcial do Empreendimento Comprometido com CER, da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RVET_{p,t,l,m}$ é a Receita de Venda Total do Empreendimento, da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RET_{p,t,l,m}$ é a Receita fixa retida por conta do atraso na operação comercial da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$ADDC_REAP_OP_{p,t,l,m}$ é o Ajuste Decorrente de Deliberação do CAde, Decisões Judiciais ou Administrativas de Reapuração de Operação Comercial para Eólicas da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$ADDC_RV_{p,t,l,m}$ é o Ajuste Decorrente de Deliberação do CAde, Decisões Judiciais ou Administrativas da Receita Líquida de Venda para Eólicas da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

34. A parcela positiva da Receita Parcial do empreendimento comprometido com CER é representada pela Receita de Venda Preliminar, conforme equacionamento a seguir:

$$RVE_PRE_{p,t,l,m} = \max(0; REC_PAR_{p,t,l,m})$$

Onde:

$RVE_PRE_{p,t,l,m}$ é a Receita de Venda Preliminar do Empreendimento Comprometido com CER, da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$REC_PAR_{p,t,l,m}$ é a Receita Parcial do Empreendimento Comprometido com CER, da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

35. Caso, devido a ajustes, a receita do empreendimento assuma valores negativos, esta será incorporada no Pagamento Associado ao Vendedor devido a Ajustes Decorrentes de Deliberação do CAde, Decisões Judiciais ou Administrativas, como demonstrado abaixo:

$$PAG_ADDC_{p,t,l,m} = \min(0; REC_PAR_{p,t,l,m})$$

Onde:

$PAG_ADDC_{p,t,l,m}$ é o Pagamento associado ao vendedor devido a Ajuste Decorrente de Deliberação do CAde, Decisões Judiciais ou Administrativas, da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$REC_PAR_{p,t,l,m}$ é a Receita Parcial do Empreendimento Comprometido com CER, da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

Determinação da Multa de Medição Anemométrica

36. Os CERs associados as centrais geradoras eólicas contem previsão de obrigações relativas a dados de medições anemométricas e climatológicas para com a Empresa de Pesquisa Energética – EPE. Em caso de descumprimento da obrigação contratual será aplicada multa referente à medição anemométrica, calculada da seguinte forma:

36.1. A multa anemométrica é aplicada a partir do mês relacionado ao evento que ocorrer primeiro, sendo eles: (i) entrada em operação comercial, considerando tanto o suprimento contratual como o período de antecipação, (ii) enquadramento da usina como apta a entrar em operação comercial, (iii) apuração do primeiro ressarcimento da usina.

36.2. O descumprimento informado pela EPE pode estar associado a mais de uma incidência e ter referência diferente do mês de apuração.

36.3. Para fins de aplicação desta multa, a contagem de tempo presente nesta metodologia será baseada no arredondamento para cima do número meses abrangidos, não sendo observado o número de dias quando inferior ao mês civil de referência.

36.4. Caso seja informado pela EPE o descumprimento da obrigação referente ao sistema de medição anemométrica, a Multa Anemométrica será valorada em 1% (um por cento) da Receita Fixa Mensal para cada mês de referência com descumprimento informado, acrescido do montante acumulado não pago dos meses passados, conforme a seguinte equação:

$$MULTA_ANEM_{p,t,l,m} = \left((0,01 * MESES_ATANEM_{p,t,l,m}) + PA_MULTA_ANEM_{p,t,l,m-1} \right) * RF_MA_{p,t,l,m}$$

Onde:

$MULTA_ANEM_{p,t,l,m}$ é a Multa referente ao sistema de medição anemométrica da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$MESES_ATANEM_{p,t,l,m}$ é a Quantidade de meses caracterizados como descumprimento contratual referente à medição anemométrica, da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$PA_MULTA_ANEM_{p,t,l,m}$ é o Percentual Acumulado da Multa de Medição Anemométrica não lançada no mês anterior, da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l" (vide linha de comando40)

$RF_MA_{p,t,l,m}$ é a Receita Fixa para Referência do Cálculo da Multa Anemométrica da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

Importante:

Caso a EPE não tenha informado descumprimento ou tenha informado a regularização da obrigação referente ao sistema de medição anemométrica para os meses de referência o valor de $MESES_ATANEM$ será igual a zero, e a multa por descumprimento da obrigação contratual será representada apenas pelo eventual valor remanescente.

Para o primeiro mês de apuração da Multa referente ao sistema de medição anemométrica, o valor inicial do Percentual Acumulado da Multa de Medição Anemométrica do mês anterior ($PA_MULTA_ANEM_{p,t,l,m-1}$) receberá o valor igual a zero.

- 36.5. A Receita Fixa para Referência do Cálculo da Multa Anemométrica determina o valor em reais por megawatt hora a ser utilizado para o cálculo da Multa Anemométrica a ser debitada da receita da usina, conforme a seguinte expressão:

$$RF_MA_{p,t,l,m} = \frac{RFA_{p,t,l,m}}{MESES_FCER_{p,t,l,f}^{CER}}$$

Onde:

$RF_MA_{p,t,l,m}$ é a Receita Fixa para Referência do Cálculo da Multa Anemométrica da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RFA_{p,t,l,m}$ é a Receita Fixa Anual da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$MESES_FCER_{p,t,l,f}^{CER}$ refere-se a quantidade de meses vigentes da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", contidos no ano de apuração " f^{CER} "

37. A Multa por Medição Anemométrica é abatida da Receita de Venda Preliminar, até o seu limite, não cabendo exposição financeira negativa para empreendimentos comprometidos com CER, de fonte eólica, como define a expressão:

$$RVE_AJ_{p,t,l,m} = \max(0; RVE_PRE_{p,t,l,m} - MULTA_ANEM_{p,t,l,m})$$

Onde:

$RVE_AJ_{p,t,l,m}$ é a Receita de Venda Ajustada do Empreendimento Comprometido com CER, da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RVE_PRE_{p,t,l,m}$ é a Receita de Venda Preliminar do Empreendimento Comprometido com CER, da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$MULTA_ANEM_{p,t,l,m}$ é a Multa referente ao sistema de medição anemométrica da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

38. O valor da Multa de Medição Anemométrica que se apresentou superior à receita a ser recebida pelo agente será abatida no mês seguinte, compondo assim a Multa Anemométrica Remanescente:

$$MULTA_ANEM_R_{p,t,l,m} = \max(0; MULTA_ANEM_{p,t,l,m} - RVE_PRE_{p,t,l,m})$$

Onde:

$MULTA_ANEM_R_{p,t,l,m}$ é o valor da Multa de Medição Anemométrica Remanescente da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$MULTA_ANEM_{p,t,l,m}$ é a Multa referente ao sistema de medição anemométrica da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RVE_PRE_{p,t,l,m}$ é a Receita de Venda Preliminar do Empreendimento Comprometido com CER, da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

39. No segundo mês de apuração, de cada ano contratual, o valor da Multa Anemométrica Remanescente será atribuído à Multa Anemométrica Remanescente Anual, para que todo o valor ainda pendente possa ser lançado ao vendedor, como segue:

$$MULTA_ANEM_RA_{p,t,l,m} = MULTA_ANEM_R_{p,t,l,m}$$

Onde:

$MULTA_ANEM_RA_{p,t,l,m}$ é o valor da Multa de Medição Anemométrica Remanescente Anual da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$MULTA_ANEM_R_{p,t,l,m}$ é o valor da Multa de Medição Anemométrica Remanescente da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

Importante:

A Multa Anemométrica Remanescente Anual será calculada no segundo mês de apuração de cada ano contratual, a partir do segundo ano contratual.

40. O Percentual Acumulado de Multa Anemométrica refere-se ao montante remanescente da multa anemométrica convertido em percentual da Receita Fixa Mensal:

$$PA_MULTA_ANEM_{p,t,l,m} = \frac{MULTA_ANEM_R_{p,t,l,m} - MULTA_ANEM_RA_{p,t,l,m}}{RF_MA_{p,t,l,m}}$$

Onde:

$PA_MULTA_ANEM_{p,t,l,m}$ é o percentual acumulado da multa de medição anemométrica não lançada no mês anterior, da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l"

$MULTA_ANEM_R_{p,t,l,m}$ é o valor da Multa de Medição Anemométrica Remanescente da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$MULTA_ANEM_RA_{p,t,l,m}$ é o valor da Multa de Medição Anemométrica Remanescente Anual da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RF_MA_{p,t,l,m}$ é a Receita Fixa para Referência do Cálculo da Multa Anemométrica da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

Determinação do Ressarcimento pela Insuficiência na Entrega de Energia ao CER

41. Ao longo do período de apuração da entrega da energia comprometida com o CER o agente vendedor de Energia de Reserva deverá garantir a entrega da energia contratada mediante

geração proveniente da usina comprometida com CER ou por meio do mecanismo de cessão de energia proveniente de outro agente vendedor sagrado vencedor do mesmo leilão. A verificação de montante de entrega de energia em montantes inferiores à energia contratada no período de apuração sujeitará ao agente vendedor o pagamento de montante financeiro correspondente ao ressarcimento por insuficiência de geração.

Apuração Anual

42. Para os empreendimentos de geração comprometidos com CER, em que ao final do ano contratual for verificado que o Saldo da Conta de Energia Preliminar situa-se abaixo da margem inferior da faixa de tolerância, o valor do ressarcimento devido pelo Agente Vendedor será estabelecido pela seguinte expressão:

Se “m” for o mês de apuração do ressarcimento previsto no CER:

$$RESS_A_GI_{p,t,l,m} = (-1) * \min \left(0; \left(MEF_{p,t,l,f^{CER-}} + M_INF_{p,t,l,f^{CER-}} - MONT_CE_{p,t,l,f^{CER-1}} \right) \right) * 1,15$$

$$* PVA_CER_{p,t,l,m}$$

$$\forall m \in f^{CER}$$

Caso contrário:

$$RESS_A_GI_{p,t,l,m} = 0$$

Onde:

$RESS_A_GI_{p,t,l,m}$ é o Ressarcimento Anual devido à geração inferior ao limite da parcela de usina “p”, referente ao produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

$MEF_{p,t,l,f^{CER}}$ é o Montante de Energia para verificação da faixa de tolerância do contrato da parcela de usina “p”, referente ao produto “t”, do leilão “l”, no período de apuração da entrega da energia ao CER “f^{CER}”

$M_INF_{p,t,l,f^{CER}}$ é Margem Inferior do Contrato da parcela de usina “p”, referente ao produto “t”, do leilão “l”, no período de apuração da entrega da energia ao CER “f^{CER}”

$MONT_CE_{p,t,l,f^{CER}}$ é o Montante de Cessão realizada pela parcela de usina “p”, referente ao produto “t”, do leilão “l”, no período de apuração da entrega da energia ao CER “f^{CER}”

$PVA_CER_{p,t,l,m}$ é o Preço de Venda Atualizado da parcela de usina “p”, referente ao produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

“f^{CER}” refere-se ao período de apuração da entrega da energia contratada definida no CER para cada ano contratual do período de suprimento

“m” refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

Importante:

O ressarcimento devido à geração inferior será calculado somente no segundo mês de apuração denominado mês de apuração de ressarcimento anual, de cada ano contratual, a partir do segundo ano contratual, e será cobrado do Agente Vendedor em 12 (doze) parcelas mensais.

- 42.1. Tendo em vista que a Receita Total Retida é liberada no momento da apuração do ressarcimento para abatimento do mesmo, a Apuração Líquida visa calcular o montante resultante do abatimento do Ressarcimento Anual devido à Geração Inferior ao Limite, conforme a expressão a seguir:

Se “m” for o mês de apuração do ressarcimento previsto no CER (apuração anual):

$$APA_LIQ_{p,t,l,m} = RET_TP_{p,t,l,m} - RESS_A_GI_{p,t,l,m}$$

Caso contrário:

$$APA_LIQ_{p,t,l,m} = 0$$

Onde:

$APA_LIQ_{p,t,l,m}$ é a Apuração Anual Líquida do Ressarcimento da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RET_TP_{p,t,l,m}$ é a Receita Total Retida por conta do atraso na operação comercial da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RESS_A_GI_{p,t,l,m}$ é o Ressarcimento Anual devido à geração inferior ao limite da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

Apuração Quadrienal

43. Para os empreendimentos de geração comprometidos com CER, em que ao final de cada quadriênio for verificado que o Saldo da Conta de Energia Preliminar está contido na faixa de tolerância e que foi proveniente de desvios negativos de geração, o valor do ressarcimento devido pelo Agente Vendedor será estabelecido pelas seguintes expressões:

43.1. Para empreendimentos vencedores do 5º Leilão de Energia de Reserva em diante a valoração do ressarcimento quadrienal é realizada com base no preço de venda atualizado acrescido em 6%:

Se "m" for o mês de apuração do ressarcimento previsto no CER (apuração quadrienal):

$$RESS_Q_SN_{p,t,l,m} = (-1) * \min\left(0; \max\left(-M_INF_{p,t,l,f^{CER-1}}; \left(SCEP_{p,t,l,f^{CER-1}} + MCS_{p,t,l,f^{CER-1}} - MONT_CE_{p,t,l,f^{CER-1}}\right)\right)\right) * 1,06 * PVA_CER_{p,t,l,m}$$

$$\forall m \in f^{CER}$$

Caso contrário:

$$RESS_Q_SN_{p,t,l,m} = 0$$

Onde:

$RESS_Q_SN_{p,t,l,m}$ é o Ressarcimento Quadrienal devido ao saldo negativo da conta de energia da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$M_INF_{p,t,l,f^{CER}}$ é Margem Inferior do Contrato da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

$SCEP_{p,t,l,f^{CER}}$ é o Saldo da Conta de Energia Preliminar da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

$MCS_{p,t,l,f^{CER}}$ é o Montante de Energia Adquirida por meio de Cessão da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

$MONT_CE_{p,t,l,f^{CER}}$ é o Montante de Cessão realizada pela parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

$PVA_CER_{p,t,l,m}$ é o Preço de Venda Atualizado da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

"f^{CER}" refere-se ao período de apuração da entrega da energia contratada definida no CER para cada ano contratual do período de suprimento

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

"q" refere-se ao quadriênio vigente

Importante:

O ressarcimento devido a saldo negativo será calculado no segundo mês de apuração do primeiro ano de cada quadriênio, a partir do segundo quadriênio, denominado mês de apuração de ressarcimento quadrienal, sendo cobrado do Agente Vendedor em 12 (doze) parcelas mensais uniformes.

43.2. Para os demais empreendimentos diante a valoração do ressarcimento quadrienal é realizada com base no preço de venda atualizado:

Se "m" for o mês de apuração do ressarcimento previsto no CER (apuração quadrienal):

$$\begin{aligned}
 RESS_Q_SN_{p,t,l,m} &= (-1) \\
 & * \min \left(0; \max \left(-M_INF_{p,t,l,f^{CER-1}}; \left(SCEP_{p,t,l,f^{CER-1}} + MCS_{p,t,l,f^{CER-1}} - MONT_CE_{p,t,l,f^{CER-1}} \right) \right) \right) \\
 & * PVA_CER_{p,t,l,m} \\
 & \quad \forall m \in f^{CER} \\
 & \quad \forall f^{CER} \in q
 \end{aligned}$$

Caso contrário:

$$RESS_Q_SN_{p,t,l,m} = 0$$

Onde:

$RESS_Q_SN_{p,t,l,m}$ é o Ressarcimento Quadrienal devido ao saldo negativo da conta de energia da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$M_INF_{p,t,l,f^{CER}}$ é Margem Inferior do Contrato da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

$SCEP_{p,t,l,f^{CER}}$ é o Saldo da Conta de Energia Preliminar da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

$MCS_{p,t,l,f^{CER}}$ é o Montante de Energia Adquirida por meio de Cessão da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

$MONT_CE_{p,t,l,f^{CER}}$ é o Montante de Cessão realizada pela parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

$PVA_CER_{p,t,l,m}$ é o Preço de Venda Atualizado da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

"f^{CER}" refere-se ao período de apuração da entrega da energia contratada definida no CER para cada ano contratual do período de suprimento

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

"q" refere-se ao quadriênio vigente

Importante:

O ressarcimento devido a saldo negativo será calculado no segundo mês de apuração do primeiro ano de cada quadriênio, a partir do segundo quadriênio, denominado mês de apuração de ressarcimento quadrienal, sendo cobrado do Agente Vendedor em 12 (doze) parcelas mensais uniformes.

- 43.3. Após o abatimento do montante resultante do abatimento do Ressarcimento Anual devido à Geração Inferior ao Limite, eventual montante positivo ainda é utilizado para abatimento do Ressarcimento Quadrienal devido ao Saldo Negativo da Conta de Energia na apuração quadrienal, conforme a expressão a seguir:

Se “m” for o mês de apuração do ressarcimento previsto no CER (apuração quadrienal):

$$APQ_LIQ_{p,t,l,m} = \max(0; APA_LIQ_{p,t,l,m}) - RESS_Q_SN_{p,t,l,m}$$

Caso contrário:

$$APQ_LIQ_{p,t,l,m} = \max(0; APA_LIQ_{p,t,l,m})$$

Onde:

APQ_LIQ_{p,t,l,m} é a Apuração Quadrienal Líquida do Ressarcimento da parcela de usina “p”, referente ao produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

APA_LIQ_{p,t,l,m} é a Apuração Anual Líquida do Ressarcimento da parcela de usina “p”, referente ao produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

RESS_Q_SN_{p,t,l,m} é o Ressarcimento Quadrienal devido ao saldo negativo da conta de energia da parcela de usina “p”, referente ao produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

Parcelas Mensais

44. A cobrança do Ressarcimento anual devido à geração inferior ao limite será realizada em parcelas mensais uniformes, consideradas na apuração do Valor a ser pago do empreendimento eólico, durante os 12 meses a partir do mês de apuração do ressarcimento, conforme a expressão a seguir:

$$RESS_GI_{p,t,l,m} = \frac{(-1) * \min(0; APA_LIQ_{p,t,l,muaa})}{12}$$

$$\forall m \in f^{CER}$$

Onde:

RESS_GI_{p,t,l,m} é o Ressarcimento da Parcela Mensal devido à geração inferior ao limite da parcela de usina “p”, referente ao produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

APA_LIQ_{p,t,l,m} é a Apuração Anual Líquida do Ressarcimento da parcela de usina “p”, referente ao produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

“muaa” refere-se ao mês da última apuração anual

45. A cobrança do Ressarcimento quadrienal devido ao saldo negativo da conta de energia será realizada em parcelas mensais uniformes, consideradas na apuração do Valor a ser pago ou recebido do empreendimento eólico, durante os 12 meses a partir do mês de apuração do ressarcimento, conforme as expressões a seguir:

- 45.1. Para os meses compreendidos entre o mês da última apuração quadrienal e os 11 meses posteriores, é calculada a Parcela Mensal do Ressarcimento Quadrienal, conforme as condicionais descritas abaixo:

$$RESS_SN_{p,t,l,m} = \frac{(-1) * \min(0; APQ_LIQ_{p,t,l,muaq})}{12}$$

$$\forall m \in 12MP$$

Onde:

RESS_SN_{p,t,l,m} é a Parcela Mensal do Ressarcimento devido ao saldo negativo da conta de energia da parcela de usina “p”, referente ao produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

APQ_LIQ_{p,t,l,m} é a Apuração Quadrienal Líquida do Ressarcimento da parcela de usina “p”, referente ao produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

“muaq” refere-se ao mês da última apuração quadrienal

"12MP" corresponde ao intervalo de 12 meses que compreende o mês da última apuração quadrienal "muaq" e os 11 meses que o sucedem ("m" a "m+11")

45.2. Para os demais meses não há pagamento do ressarcimento, conforme equacionamento a seguir:

$$RESS_{SN_{p,t,l,m}} = 0$$

$$\forall m \notin 12MP$$

Onde:

$RESS_{SN_{p,t,l,m}}$ é a Parcela Mensal do Ressarcimento devido ao saldo negativo da conta de energia da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

"muaq" refere-se ao mês da última apuração quadrienal

"12MP" corresponde ao intervalo de 12 meses que compreende o mês da última apuração quadrienal "muaq" e os 11 meses que o sucedem ("m" a "m+11")

46. Caso o montante de Receita Retida seja suficiente para abater os eventuais ressarcimentos apurados, o valor positivo resultante é apurado e será creditado ao valor a ser pago ao agente:

Se "m" for o mês de apuração do ressarcimento previsto no CER (apuração anual):

$$RET_{TPL_{p,t,l,m}} = \max(0; APQ_{LIQ_{p,t,l,m}})$$

Caso contrário:

$$RET_{TPL_{p,t,l,m}} = 0$$

Onde:

$RET_{TPL_{p,t,l,m}}$ é a Receita Total Retida Líquida por conta do atraso na operação comercial da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$APQ_{LIQ_{p,t,l,m}}$ é a Apuração Quadrienal Líquida do Ressarcimento da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

Determinação do Valor Financeiro a Pagar ou Receber do Agente

47. O montante financeiro final a ser pago ou recebido do empreendimento eólico comprometido com o CER será estabelecido em função (i) da receita de venda total calculada para o mês de apuração, acrescida da receita retida líquida, (ii) da multa anemométrica remanescente, (iii) da parcela do ressarcimento devido a geração inferior, (iii) da parcela do ressarcimento devido a saldo negativo na conta de energia, conforme expressão que segue:

$$VEOL_{p,t,l,m} = RVE_{AJ_{p,t,l,m}} + PAG_{ADDC_{p,t,l,m}} + RET_{TPL_{p,t,l,m}} - MULTA_{ANEM_{RA_{p,t,l,m}}} - RESS_{GI_{p,t,l,m}} - RESS_{SN_{p,t,l,m}}$$

Onde:

$VEOL_{p,t,l,m}$ é o Valor a ser Pago ou Recebido do Empreendimento Eólico comprometido com CER da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$PAG_{ADDC_{p,t,l,m}}$ é o Pagamento associado ao vendedor devido a Ajuste Decorrente de Deliberação do CAde, Decisões Judiciais ou Administrativas, da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RVE_{AJ_{p,t,l,m}}$ é a Receita de Venda Ajustada do Empreendimento Comprometido com CER, da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RET_{TPL_{p,t,l,m}}$ é a Receita Total Retida Líquida por conta do atraso na operação comercial da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$MULTA_{ANEM_{RA_{p,t,l,m}}}$ é o valor da Multa de Medição Anemométrica Remanescente Anual da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RESS_{GI_{p,t,l,m}}$ é o Ressarcimento da Parcela Mensal devido à geração inferior ao limite da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RESS_SN_{p,t,l,m}$ é a o Ressarcimento devido ao saldo negativo da conta de energia da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"
 $MULTA_ANEM_RA_{p,t,l,m}$ é o valor da Multa de Medição Anemométrica Remanescente Anual da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

48. O valor financeiro a ser pago ou recebido pela usina pode conter valores referentes às reapurações de outros meses, logo o valor recebe um montante financeiro referente à esta possível diferença, conforme expressão que segue:

$$TOT_ER_{p,t,l,m} = VEOL_{p,t,l,m} + DIF_REAP_{p,t,l,m}$$

Onde:

$TOT_ER_{p,t,l,m}$ é o Valor Total Apurado de Energia de Reserva da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$VEOL_{p,t,l,m}$ é o Valor a ser Pago ou Recebido do Empreendimento Eólico comprometido com CER da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$DIF_REAP_{p,t,l,m}$ Diferença de Reapuração de Energia de Reserva da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

2.2.2. Dados de Entrada do Detalhamento das Etapas de Apuração para Fonte Eólica

ADDC_G_TOT_CER_{p,t,l,m}	Ajuste Decorrente de Deliberação do CAAd, Decisões Judiciais ou Administrativas Utilizado no G_TOT_PROD	
	Descrição	Ajuste Decorrente de Deliberação do Cad, Decisões Judiciais ou Administrativas quanto a Geração Destinada para Atendimento ao CER, da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"
	Unidade	MWh
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos, Negativos ou Zero
ADDC_REAP_OP_{p,t,l,m}	Ajuste Decorrente de Deliberação do CAAd, Decisões Judiciais ou Administrativas de Reapuração de Operação Comercial para Eólicas	
	Descrição	Ajuste Decorrente de Deliberação do CAAd, Decisões Judiciais ou Administrativas de Reapuração de Operação Comercial para Eólicas da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"
	Unidade	R\$
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos, Negativos ou Zero
ADDC_RV_{p,t,l,m}	Ajuste Decorrente de Deliberação do CAAd, Decisões Judiciais ou Administrativas da Receita Líquida de Venda para Eólicas	
	Descrição	Ajuste Decorrente de Deliberação do CAAd, Decisões Judiciais ou Administrativas da Receita Líquida de Venda para Eólicas da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"
	Unidade	R\$
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos, Negativos ou Zero
ADDC_MEF_{p,t,l,f^{CER}}	Ajuste Decorrente de Deliberação do CAAd, Decisões Judiciais ou Administrativas de o Montante de Energia	
	Descrição	Ajuste Decorrente de Deliberação do CAAd, Decisões Judiciais ou Administrativas do Montante de Energia para verificação da Faixa de Tolerância da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f ^{CER} "
	Unidade	MWh
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos, Negativos ou Zero
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

Capacidade Instalada Total		
CAP_T_p	Descrição	Capacidade instalada Total da usina "p"
	Unidade	MW
	Fornecedor	Cadastro do Sistema Elétrico
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
Diferença de Reapuração de Energia de Reserva		
DIF_REAP_{p,t,l,m}	Descrição	Diferença de Reapuração de Energia de Reserva da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"
	Unidade	R\$
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos, Negativos ou Zero
Energia Contratada no Leilão		
ECQL_{p,t,l}	Descrição	Energia Contratada no Leilão de Reserva proveniente de fonte eólica da parcela de usina "p", para cada produto "t", no leilão "l"
	Unidade	MW médio
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
Energia não fornecida por conta do atraso da entrada em operação comercial das instalações de transmissão/distribuição por ano contratual		
ENF_DT_{p,t,l,f^{CER}}	Descrição	Energia não fornecida por conta do atraso da entrada em operação comercial das instalações de transmissão/distribuição da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração de entrega da energia ao CER "f ^{CER} ". Este acrônimo pode ainda ser utilizado pela Aneel para considerar os casos de não fornecimento de energia por postergação do início de suprimento do contrato ou para ressarcimento da energia não fornecida por restrição elétrica.
	Unidade	MWh
	Fornecedor	ANEEL
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

Geração Final de Teste de Unidades Geradoras Atestadas Como Aptas a entrar em Operação Comercial pela Aneel	
GFT_APTA_{p,j}	<p>Descrição Geração Final de Teste associado à parcela de usina "p", proveniente de Unidades Geradoras Atestadas Como Aptas a entrar em Operação Comercial pela Aneel, por período de comercialização "j"</p> <p>Unidade MWh</p> <p>Fornecedor Comprometimento de Usinas (Determinação da Geração para Atendimento dos Contratos por Disponibilidade, Contratos de Cota de Garantia Física)</p> <p>Valores Possíveis Positivos ou Zero</p>

Geração Destinada para Atendimento ao Produto	
G_PROD_{p,t,l,j}	<p>Descrição Geração Destinada para Atendimento ao Produto da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de comercialização "j"</p> <p>Unidade MWh</p> <p>Fornecedor Comprometimento de Contratos Regulados (Cálculo do Comprometimento de UTEs à Biomassa, com Modalidade de Despacho Tipo I sem CVU, IIB, IIC ou III (CVU nulo), comprometidas com CCEAR por Disponibilidade ou CER por Disponibilidade, e PCHs comprometidas com CER por Quantidade)</p> <p>Valores Possíveis Positivos ou Zero</p>

Quantidade de meses caracterizados como descumprimento contratual referente à medição anemométrica	
MESES_ATANEM_{p,t,l,m}	<p>Descrição Quantidade de meses caracterizados como descumprimento contratual referente à medição anemométrica, da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"</p> <p>Unidade meses</p> <p>Fornecedor EPE</p> <p>Valores Possíveis Positivos ou Zero</p>

Quantidade de meses vigente contidos no f^{CER}	
MESES_FCER_{p,t,l,f^{CER}}	<p>Descrição Quantidade de meses vigentes da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", contidos no ano de apuração "f^{CER}"</p> <p>Unidade meses</p> <p>Fornecedor CCEE</p> <p>Valores Possíveis Positivos ou Zero</p>

Montante de Cessão	
MONT_CE_{p,t,l,f^{CER}}	<p>Descrição Montante de Cessão da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"</p> <p>Unidade MWh</p> <p>Fornecedor Contratação de Energia de Reserva (Anexo II – Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva)</p> <p>Valores Possíveis Positivos ou Zero</p>

Montante de Repasse		
MONT_R_{p,t,l,f}^{CER}	Descrição	Montante de Repasse da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f ^{CER} "
	Unidade	MWh
	Fornecedor	Agentes
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

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

Quantidade de Períodos de Comercialização no Mês		
M_SPD_m	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

Montante de Energia Adquirida por meio de Cessão		
MCS_{p,t,l,f}^{CER-1}	Descrição	Montante de Energia Adquirida por meio de Cessão da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f ^{CER} "
	Unidade	MWh
	Fornecedor	Contratação de Energia de Reserva (Anexo II – Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA)		
NIPCA_m	Descrição	Valor absoluto do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), utilizado para atualização monetária do preço de venda do CER, no mês de reajuste anual "m", estabelecido no CER
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	IBGE
	Valores Possíveis	Positivos

Percentual de Comprometimento com Produtos		
PC_PROD_{p,t,l,m}	Descrição	Percentual ajustado final do comprometimento com contratos por disponibilidade da parcela de usina não hidráulica "p", para atender o produto "t", associado ao leilão "l", no mês de apuração "m"
	Unidade	n.a.

Fornecedor	Comprometimento de Usinas (Cálculo do Comprometimento das Usinas com Contratos por Disponibilidade)
Valores Possíveis	Positivos ou Zero

Preço de Venda de Referência estabelecido no CER

PV_CER_{p,t,l}

Descrição	Preço de Venda de Referência estabelecido no CER para remuneração da parcela de usina "p", para cada ao produto "t", do leilão "l"
Unidade	R\$/MWh
Fornecedor	ANEEL
Valores Possíveis	Positivos

Quantidade de Horas no Quadriênio

Q_HORAS_q

Descrição	Quantidade de horas no quadriênio "q"
Unidade	n.a.
Fornecedor	CCEE
Valores Possíveis	Positivos

2.2.3. Dados de Saída do Detalhamento das Etapas de Apuração para Fonte Eólica

ECQ_{p,t,l,q}	Preço de Venda Atualizado	
	Descrição	Energia Contratada no Quadriênio da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", para o quadriênio "q"
	Unidade	MW médio
	Valores Possíveis	Positivos
PVA_CER_{p,t,l,m}	Preço de Venda Atualizado	
	Descrição	Preço de Venda Atualizado da parcela de usina, "p", comprometida com CER, para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m".
	Unidade	R\$/MWh
	Valores Possíveis	Positivos
RET_{p,t,l,m}	Receita Fixa Retida por conta de atraso na entrada em operação comercial do Empreendimento Eólico	
	Descrição	Receita Fixa retida por conta do atraso na operação comercial da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
RET_TP_{p,t,l,m}	Receita Total Retida do Empreendimento Eólico	
	Descrição	Receita Total Retida por conta do atraso na operação comercial da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m" da parcela de usina
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
RVET_{p,t,l,m}	Receita de Venda Total do Empreendimento	
	Descrição	Receita de Venda Total do Empreendimento, da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva "m"
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
TOT_ER_{p,t,l,m}	Valor Total Apurado de Energia de Reserva	
	Descrição	Valor Total Apurado de Energia de Reserva da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos, Negativos ou Zero

Valor a ser Pago ou Recebido do Empreendimento Eólico		
VEOL_{p,t,l,m}	Descrição	Valor a ser Pago ou Recebido do Empreendimento Eólico comprometido com CER da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos, Negativos ou Zero

2.3. Fonte Solar

Objetivo:

Determinar a Receita de Venda Líquida a ser paga mensalmente aos empreendimentos de geração de fonte solar fotovoltaica, consagrados vencedores de Leilão Regulado para Contratação de Energia de Reserva, produto de fonte solar fotovoltaica.

Contexto:

Determinar a Receita de Venda Líquida consiste em apurar o montante financeiro que a CCEE deverá mensalmente repassar, ou eventualmente cobrar, ao Agente Vendedor de Energia de Reserva, com base nas disposições do CER. A Figura 13 relaciona esta etapa em relação ao módulo completo:

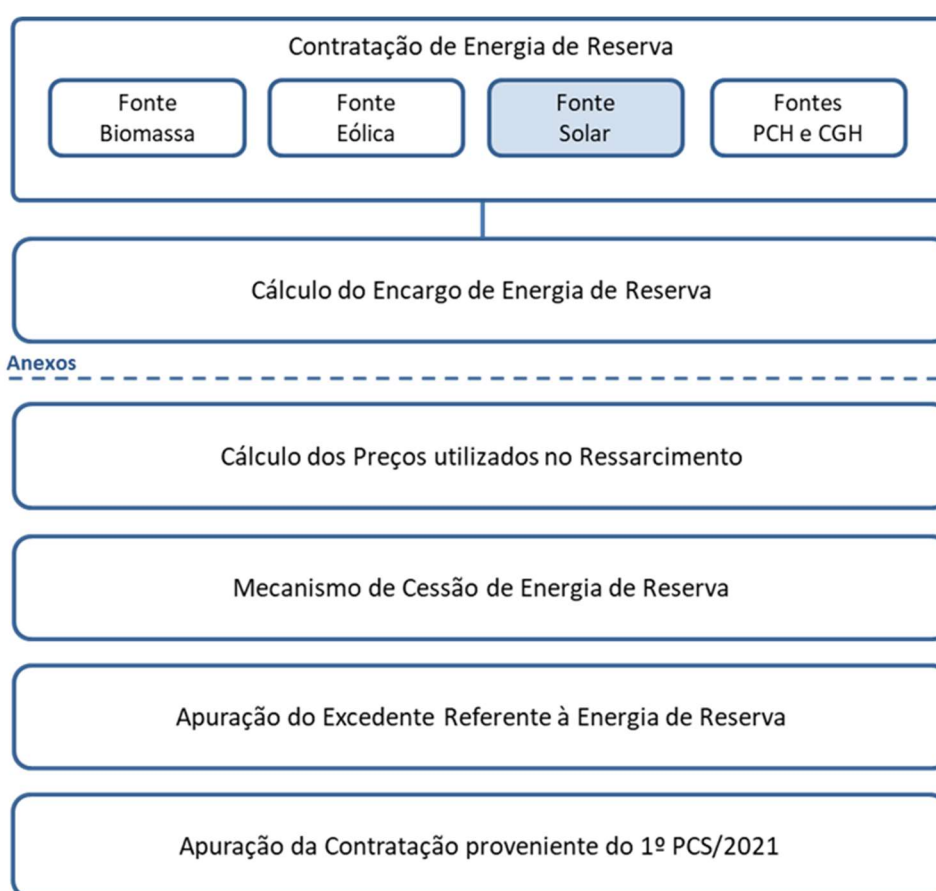


Figura 14: Esquema Geral do Módulo de Regras: "Contratação de Energia de Reserva"

2.3.1. Detalhamento das Etapas de Apuração para Fonte Solar

Reajuste do Preço de Venda

49. O Preço de Venda estabelecido será reajustado anualmente pela variação do IPCA do mês anterior ao mês de reajuste fixado no contrato de cada usina, de acordo com a seguinte equação:

Se o mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva "m", corresponder ao mês de reajuste do preço de venda da usina definido no contrato:

$$PVA_CER_{p,t,l,m} = PV_CER_{p,t,l} * \left(\frac{NIPCA_{m-1}}{NIPCA_{ml}} \right)$$

Caso Contrário:

$$PVA_CER_{p,t,l,m} = PVA_CER_{p,t,l,m-1}$$

Onde:

PVA_CER_{p,t,l,m} é o Preço de Venda Atualizado da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

PV_CER_{p,t,l} é o Preço de Venda Original do CER da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l"

NIPCA_m é valor absoluto do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, no mês de apuração "m"

"ml" refere-se ao mês base estabelecido no contrato

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

Importante:

No mês de início de suprimento, considerando também eventual antecipação, será calculado o Preço de Venda Atualizado (PVA_CER_{p,t,l,m}) utilizando o valor absoluto do IPCA do último mês de referência para atualização definido no contrato, com relação ao mês base estabelecido, respeitando o prazo de 12 meses do mês subsequente ao de realização do leilão.

Deverão ser adotadas seis casas decimais exatas, desprezando-se os demais algarismos a partir da sétima casa, inclusive.

Caso o IPCA não seja publicado até este processamento, será utilizado o último índice publicado, e o ajuste será efetuado na primeira liquidação financeira após a publicação do índice que deveria ter sido utilizado.

Receita Fixa

50. A Receita Fixa corresponderá ao pagamento associado à Energia Contratada, sendo repassada ao Agente Vendedor após iniciado o período de apuração da entrega da energia contratada definido no CER, em doze parcelas.

50.1. A Receita Fixa Anual será calculada em função da aplicação do Preço de Venda Atualizado sobre o montante de Energia Contratada estabelecido para o ano contratual corrente, conforme a seguinte expressão:

$$RFA_{p,t,l,m} = ECS_{p,t,l} * \sum_{m \in f^{CER}} M_HORAS_m * PVA_CER_{p,t,l,m}$$

$$\forall m \in f^{CER}$$

Onde:

RFA_{p,t,l,m} é a Receita Fixa Anual da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$ECS_{p,t,l}$ é a Energia Contratada de fonte Solar da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l"

M_HORAS_m é o número de horas no mês de apuração "m"

$PVA_CER_{p,t,l,m}$ é o Preço de Venda Atualizado da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

" f^{CER} " refere-se ao período de apuração da entrega da energia contratada definida no CER para cada ano contratual do período de suprimento

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

Importante:

O cálculo da Receita Fixa Anual é realizado a partir do primeiro mês de suprimento, desconsiderando o período de antecipação.

50.2. A Receita Fixa Mensal apresenta o valor de Receita Fixa Anual dividido em parcelas mensais iguais a serem lançadas ao longo de cada ano contratual f^{CER} , para usina, conforme a seguinte expressão:

$$RF_{p,t,l,m} = \frac{RFA_{p,t,l,m}}{MESES_FCER_{p,t,l,f^{CER}}}$$

Onde:

$RF_{p,t,l,m}$ é a Receita Fixa Mensal da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RFA_{p,t,l,m}$ é a Receita Fixa Anual da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$MESES_FCER_{p,t,l,f^{CER}}$ refere-se a quantidade de meses vigentes da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", contidos no ano de apuração " f^{CER} "

Receita Antecipada

51. A Receita Antecipada corresponderá ao pagamento associado à Energia Gerada nos meses que antecedem o início de suprimento do período de apuração da entrega da energia contratada definida no CER, quando a usina entrar em operação comercial antes do início de suprimento, uma vez que essa geração é destinada de forma compulsória para o contrato.

51.1. A Receita Antecipada é a receita associada à antecipação do início de suprimento, sendo calculada mensalmente em função da aplicação do Preço de Venda Atualizado sobre o montante de geração destinada para atendimento ao CER no período correspondente, conforme expressão que segue:

Se o mês de referência "m-2" for anterior ao período de início de suprimento para usinas comprometidas com LER:

$$RA_{p,t,l,m} = \sum_{j \in m-} (G_PROD_{p,t,l,j}) * PVA_CER_{p,t,l,m-2}$$

Caso contrário:

$$RA_{p,t,l,m} = 0$$

Onde:

$RA_{p,t,l,m}$ é a Receita Antecipada da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$G_PROD_{p,t,l,j}$ é a Geração Destinada para Atendimento ao Produto da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de comercialização "j"

$PVA_CER_{p,t,l,m-2}$ é o Preço de Venda Atualizado da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m-2"

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

Importante:

No cálculo da Receita Antecipada serão considerados os dados de geração da usina e o preço de venda atualizado, para os meses do período compreendido entre a data de início da antecipação de operação comercial da usina e a data de início do primeiro ano contratual.

No caso de usinas comprometidas com Leilão de Energia de Reserva, fonte solar, a antecipação da geração antes da data de entrega do contrato é "compulsória".

Determinação da Receita Fixa Retida

52. A partir do primeiro mês do período de apuração da entrega da energia contratada estabelecida no CER, o Agente Vendedor de Energia de Reserva terá direito ao recebimento da Receita Fixa Mensal, desde que o estágio de implantação do empreendimento de geração comprometido com o CER esteja em operação comercial. Caso o empreendimento de geração não entre em operação comercial na data estabelecida no contrato, a Receita Fixa mensal será retida na CONER durante todo o período em que for mantida tal expectativa. Todavia, quando da entrada em operação comercial da usina, o lançamento da receita fixa mensal voltará a ser feito, observando o disposto no contrato.
53. O lançamento da Receita Fixa Mensal será feito na proporção da potência em operação comercial, em relação à potência total da usina. Já a liberação dos valores monetários associados à receita fixa retida ocorrerá no mês da apuração anual, de modo à obter o valor final a ser pago ou recebido do Agente Vendedor de Energia de Reserva. Para o empreendimento comprometido com CER, a Receita Fixa Retida é calculada de acordo com a seguinte expressão:

Caso nenhuma unidade geradora tenha entrado em operação comercial até o fim do mês de apuração:

$$RET_{p,t,l,m} = RF_{p,t,l,m}$$

Caso contrário:

$$RET_{p,t,l,m} = RET_OP_{p,t,l,m}$$

$$\forall m \in f^{CER}$$

Onde:

$RET_{p,t,l,m}$ é a Receita fixa retida por conta de atraso na operação comercial da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RF_{p,t,l,m}$ é a Receita Fixa Mensal da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RET_OP_{p,t,l,m}$ é a Retenção Proporcional de Receita da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

" f^{CER} " refere-se ao período de apuração da entrega da energia contratada definida no CER para cada ano contratual do período de suprimento.

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

- 53.1. A retenção de Receita Fixa Mensal é cessada quando a usina se encontra totalmente em operação comercial. Caso contrário, a receita deve ser retida na proporção das suas

unidades fora de operação comercial. Assim, a Retenção Proporcional de Receita é dada conforme a seguinte expressão:

$$RET_{OP_{p,t,l,m}} = RF_{p,t,l,m} * F_{PFOC_M_{p,m}}$$

Onde:

$RET_{OP_{p,t,l,m}}$ é a Retenção Proporcional de Receita da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RF_{p,t,l,m}$ é a Receita Fixa Mensal da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$F_{PFOC_M_{p,m}}$ é o Fator de Potência Fora de Operação Comercial Mensal parcela de usina "p", no mês de apuração "m"

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

53.1.1.1. O Fator de Potência Fora de Operação Comercial Mensal da Usina identifica a proporção de potência da usina que está fora de operação comercial, em relação à sua capacidade total, ponderado por todo o mês, expresso por:

$$F_{PFOC_M_{p,m}} = \frac{\sum_{j \in m} (1 - F_{COMERCIAL_RES_{p,j}})}{M_SPD_m}$$

Onde:

$F_{PFOC_M_{p,m}}$ é o Fator de Potência Fora de Operação Comercial Mensal parcela de usina "p", no mês de apuração "m"

$F_{COMERCIAL_RES_{p,j}}$ é o Fator de Energia Comercial de usinas comprometidas com Energia de Reserva da parcela de usina "p", por período de comercialização "j"

M_SPD_m é a Quantidade de Períodos de Comercialização no mês de apuração "m" compreendida no período de vigência do contrato

53.1.1.1.1. O O Fator de Energia Comercial de usinas comprometidas com Energia de Reserva identifica a proporção de potência da usina que está em operação comercial, em relação à sua capacidade total, considerando eventual alteração de capacidade, expresso por:

$$F_{COMERCIAL_RES_{p,j}} = \min \left(1; \frac{\sum_{i \in PMAQ} (CAP_{i,j})}{CAP_{Tp}} \right)$$

Onde:

$F_{COMERCIAL_RES_{p,j}}$ é o Fator de Energia Comercial de usinas comprometidas com Energia de Reserva da parcela de usina "p", por 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_{Tp} é a Capacidade Instalada Total da parcela de usina "p"

"

"PMAQ" é o Conjunto de Unidades Geradoras em Operação Comercial da parcela de usina "p". Nesta expressão, considera-se o conjunto complementar, ou seja, das unidades geradoras que ainda não entraram em operação comercial

54. A receita retida de cada mês da usina é atualizada do mês da retenção até o mês do ressarcimento, de acordo com variação do IPCA, considerando o descamento existente de dois meses entre a divulgação do Índice e a apuração de energia de reserva no período, de acordo com a seguinte expressão:

Se o mês "m" não for o terceiro mês de apuração do ano contratual

$$RET_{A_{p,t,l,m,mr}} = (RET_{p,t,l,mr} - ADDC_{REAP_OP_{p,t,l,mr}}) * \max \left(1; \frac{NIPCA_{m-2}}{NIPCA_{mr}} \right)$$

Caso contrário

$$RET_{A_{p,t,l,m,mr}} = 0$$

$$\forall mr \in MRF$$

Onde:

$RET_{A_{p,t,l,m}}$ é a Receita fixa retida por conta de atraso na operação comercial Atualizada da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$NIPCA_m$ é o Valor Absoluto do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA no mês de apuração "m"

$RET_{p,t,l,m}$ é a Receita fixa retida por conta de atraso na operação comercial da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$ADDC_REAP_OP_{p,t,l,m}$ é o Ajuste Decorrente de Deliberação do CAAd, Decisões Judiciais ou Administrativas de Reapuração de Operação Comercial para Eólicas da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

"mr" refere-se aos meses anteriores ao "m-2"

MRF é o conjunto de meses do ano "f^{CER}" cujo ressarcimento não foi apurado, ou está sendo apurado no mês de apuração "m"

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

Importante:

Esse cálculo se inicia no quarto mês do primeiro ano de entrega "f^{CER}", devido ao descasamento entre a apuração da Contratação de Energia de Reserva e disponibilização do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA.

55. A receita retida acumulada considera tanto o valor da receita retida atualizada, quanto aquela que vai se objeto de atualização, somente para fins de montante de apuração de encargo, conforme seguinte equação:

$$RET_{ACUM}_{p,t,l,m} = \sum_{mr} RET_{A_{p,t,l,m,mr}} + \sum_{3MM} (RET_{p,t,l,m} - ADDC_REAP_OP_{p,t,l,m})$$

Onde:

$RET_{ACUM}_{p,t,l,m}$ é a Receita fixa retida por conta de atraso na operação comercial Acumulada da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RET_{A_{p,t,l,m}}$ é a Receita fixa retida por conta de atraso na operação comercial Atualizada da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RET_{p,t,l,m}$ é a Receita fixa retida por conta de atraso na operação comercial da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$ADDC_REAP_OP_{p,t,l,m}$ é o Ajuste Decorrente de Deliberação do CAAd, Decisões Judiciais ou Administrativas de Reapuração de Operação Comercial para Eólicas da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

"3MM" corresponde ao intervalo que compreende o mês de apuração "m" e os 2 meses que o antecedem ("m-2" a "m")

"mr" refere-se aos meses anteriores ao "m-2"

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

56. A liberação da retenção da Receita Fixa será realizada no mês de apuração do ressarcimento previsto no CER, da seguinte forma:

Se "m" for o mês de apuração do ressarcimento previsto no CER:

$$RET_TP_{p,t,l,m} = \sum_{mr \in f^{CER-1}} RET_A_{p,t,l,m,mr} + RET_{p,t,l,mp}$$

Caso contrário:

$$RET_TP_{p,t,l,m} = 0$$

Onde:

$RET_TP_{p,t,l,m}$ é a Receita Total Retida por conta do atraso na operação comercial da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RET_A_{p,t,l,m}$ é a Receita fixa retida por conta de atraso na operação comercial Atualizada da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RET_{p,t,l,m}$ é a Receita fixa retida por conta de atraso na operação comercial da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

"mp" é o último mês de pagamento da receita fixa mensal do período de apuração da entrega de energia ao CER associada ao ano de entrega " f^{CER-1} "

"mr" refere-se ao conjunto de meses, compreendido no intervalo entre o início do ano de entrega " f^{CER} " até o "m-3", limitado ao mês de ressarcimento do ano de entrega " f^{CER} "

" f^{CER} " refere-se ao período de apuração da entrega da energia contratada definida no CER para cada ano contratual do período de suprimento.

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

Apuração da Conta de Energia

57. Com objetivo de mitigar incertezas relacionadas à produção de energia proveniente de fonte solar, foi criada a Conta de Energia, que corresponde ao saldo de energia anualmente acumulada resultante da soma, a cada 12 meses, da diferença entre (i) a energia gerada anual pela usina e (ii) a energia contratada no período considerado. A apuração do saldo de energia na Conta de Energia seguirá os seguintes comandos:

57.1. Para fins de apuração da conta de energia, considera-se o ano contratual, conforme compreendido no CER, que pode ser diferente do ano civil.

57.2. O saldo acumulado na Conta de Energia será apurado uma vez ao final de cada ano contratual, e observará uma Faixa de Tolerância em relação ao montante de energia contratada estabelecido para o período analisado.

57.3. A Faixa de Tolerância corresponderá a uma margem inferior de 10% (dez por cento) abaixo do valor da energia contratada referente ao período considerado, e a uma margem superior de 15% (quinze por cento) acima do valor da energia contratada aplicável ao mesmo período.

57.4. A eventual parcela do saldo acumulado na Conta de Energia ao final de cada ano contratual, que extrapolar o limite superior da Faixa de Tolerância, será repassada ao Agente Vendedor na forma de Receita Variável por Geração Excedente, enquanto que a eventual parcela do saldo acumulado na Conta de Energia que extrapolar o limite inferior da Faixa de Tolerância sujeitará o Agente Vendedor ao pagamento de Ressarcimento pela energia contratada não entregue.

57.5. A eventual parcela de energia remanescente do saldo acumulado contida na Faixa de Tolerância, proveniente de desvios positivos de geração, poderá ser segundo critério do Agente Vendedor, objeto de (i) repasse para o ano contratual seguinte na condição de crédito de energia; (ii) cessão para outro vendedor no mesmo Leilão, comprometido com a contratação de Energia de Reserva proveniente da mesma fonte, com saldo acumulado negativo; ou, (iii) liquidação no âmbito do contrato.

57.6. Já a eventual parcela de energia associada ao saldo acumulado contido na Faixa de Tolerância, proveniente de desvios negativos de geração, pode ser reduzida adquirindo energia através do mecanismo de cessão. Ainda assim, caso haja saldo negativo dentro da faixa de tolerância o Agente Vendedor terá que arcar com o pagamento de ressarcimento pela energia contratada não entregue, valorado ao preço de venda acrescidos 6% (seis por cento).

58. A diferença entre a geração anual da usina e a energia contratada no período considerado será obtida a partir do Desvio Anual de Geração, calculado em função da diferença entre a geração destinada para atendimento ao CER e o total de energia contratada do ano, na forma que segue:

$$DES\text{V_}G_{p,t,l,f^{CER-1}} = \left(\sum_{m \in f^{CER-1}} \left(\sum_{j \in m} G_PROD_{p,t,l,j} + ADDC_G_TOT_CER_{p,t,l,m} \right) \right) - \left(ECS_{p,t,l} * \sum_{m \in f^{CER-1}} M_HORAS_m \right) + QANG_INV_{p,t,l,f^{CER-1}}$$

Onde:

$DES\text{V_}G_{p,t,l,f^{CER}}$ é o Desvio Anual da Geração da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

$G_PROD_{p,t,l,j}$ é a Geração Destinada para Atendimento ao Produto da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de comercialização "j"

M_HORAS_m é o número de horas no mês de apuração "m"

$ECS_{p,t,l}$ é a Energia Contratada de fonte Solar da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l"

$ADDC_G_TOT_CER_{p,t,l,m}$ é o Ajuste Decorrente de Deliberação do Cad, Decisões Judiciais ou Administrativas quanto a Geração Destinada para Atendimento ao CER, da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$QANG_INV_{p,t,l,f^{CER}}$ é a Quantidade Anual de Energia Não Gerada Involuntariamente, da parcela de usina "p", comprometida com o produto, "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega da energia do CER associada ao ano de entrega "f^{CER}"

"f^{CER}" refere-se ao período de apuração da entrega da energia contratada definida no CER para cada ano contratual do período de suprimento

Importante:

Este cálculo é realizado no segundo mês de apuração de cada ano contratual, ou seja, dois meses após ao término do período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}" que está sendo analisado.

O cálculo se inicia no segundo ano do período contratual

O acrônimo $QANG_INV_{p,t,l,f^{CER}}$ pode ser utilizado pela Aneel para ressarcimento da energia não fornecida por restrição elétrica.

59. A Faixa de Tolerância para apuração do saldo acumulado na conta de energia é formada em seu limite máximo pela Margem Superior e em seu limite mínimo pela Margem Inferior.

59.1. A Margem Superior da Faixa de Tolerância é obtida a partir da expressão que segue:

$$M_SUP_{p,t,l,f^{CER}} = 0,15 * ECS_{p,t,l} * \sum_{m \in f^{CER}} M_HORAS_m$$

Onde:

$M_SUP_{p,t,l,f^{CER}}$ é a Margem Superior do Contrato da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

M_HORAS_m é o número de horas no mês de apuração "m"

$ECS_{p,t,l}$ é a Energia Contratada de fonte Solar da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l"

"f^{CER}" refere-se ao período de apuração da entrega da energia contratada definida no CER para cada ano contratual do período de suprimento

Importante:

Este cálculo é realizado no segundo mês de apuração de cada ano contratual.

59.2. A Margem Inferior da Faixa de Tolerância é obtida a partir da expressão que segue:

$$M_INF_{p,t,l,f^{CER}} = 0,1 * ECS_{p,t,l} * \sum_{m \in f^{CER}} M_HORAS_m$$

Onde:

$M_INF_{p,t,l,f^{CER}}$ é Margem Inferior do Contrato da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

M_HORAS_m é o número de horas no mês de apuração "m"

$ECS_{p,t,l}$ é a Energia Contratada de fonte Solar da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l"

"f^{CER}" refere-se ao período de apuração da entrega da energia contratada definida no CER para cada ano contratual do período de suprimento

Importante:

Este cálculo é realizado no segundo mês de apuração de cada ano contratual.

60. Para cada ano contratual será apurado o montante de energia entregue pelo Agente Vendedor para atendimento ao CER, que será composto pelo desvio de geração anual acrescido do saldo acumulado da conta de energia do ano contratual anterior, que foi repassado para o ano de apuração corrente. Estabelecido o montante de energia entregue, o mesmo será comparado com o montante de energia associada à Faixa de Tolerância para composição do saldo acumulado da Conta de Energia Preliminar.

60.1. O montante de energia entregue anualmente pelo Agente Vendedor para verificação da Faixa de Tolerância é calculado da seguinte forma:

$$MEF_{p,t,l,f^{CER-1}} = SCE_{p,t,l,f^{CER-1}} + DESV_G_{p,t,l,f^{CER-1}} + ADDC_MEF_{p,t,l,f^{CER-1}}$$

Onde:

$MEF_{p,t,l,f^{CER}}$ é o Montante de Energia para verificação da Faixa de Tolerância do contrato da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

$SCE_{p,t,l,f^{CER-1}}$ é o Saldo da Conta de Energia da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração anterior da entrega da energia ao CER "f^{CER-1}"

$DESV_G_{p,t,l,f^{CER}}$ é o Desvio Anual da Geração da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

$ADDC_MEF_{p,t,l,f}^{CER}$ é o Ajuste Decorrente de Deliberação do CAde, Decisões Judiciais ou Administrativas do Montante de Energia para verificação da Faixa de Tolerância da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

Importante:

Este cálculo é realizado no segundo mês de apuração de cada ano contratual, ou seja, dois meses após ao término do período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}" que está sendo analisado.

O cálculo se inicia no segundo ano do período contratual.

61. O saldo de energia acumulado na Conta de Energia ao final de cada ano contratual, denominado de Saldo da Conta de Energia Preliminar, é estabelecido em função do maior valor entre (i) o mínimo entre o montante de energia para verificação da faixa de tolerância e o montante de energia equivalente à margem superior do contrato, e (ii) o montante de energia equivalente à margem inferior do contrato, conforme expressão que segue:

$$SCEP_{p,t,l,f}^{CER-1} = \max(\min(MEF_{p,t,l,f}^{CER-1}; M_SUP_{p,t,l,f}^{CER-1}); -M_INF_{p,t,l,f}^{CER-1})$$

Onde:

$SCEP_{p,t,l,f}^{CER}$ é o Saldo da Conta de Energia Preliminar da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

$MEF_{p,t,l,f}^{CER}$ é o Montante de Energia para verificação da Faixa de Tolerância do contrato da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

$M_SUP_{p,t,l,f}^{CER}$ é a Margem Superior do Contrato da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

$M_INF_{p,t,l,f}^{CER}$ é Margem Inferior do Contrato da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

Importante:

Este cálculo é realizado no segundo mês de apuração de cada ano contratual, ou seja, dois meses após o término do período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}" que está sendo analisado.

O cálculo se inicia no segundo ano do período contratual.

62. Apurado o Saldo da Conta de Energia Preliminar será estabelecido o Saldo da Conta residual conforme os seguintes comandos:

62.1. Ao final de cada ano contratual, sendo verificado Saldo da Conta de Energia Preliminar positivo, o Agente Vendedor, poderá estabelecer o quanto do saldo de energia será repassado para a Conta de Energia do ano contratual seguinte, estabelecendo um Fator de Repasse a ser aplicado sobre o saldo acumulado.

62.2. Desta forma, o Saldo da Conta de Energia residual será obtido, conforme a seguinte expressão:

$$SCE_{p,t,l,f^{CER}} = \max \left(0; \min \left(SCEP_{p,t,l,f^{CER-1}} - MONT_CEA_{p,t,l,f^{CER-1}}; MONT_RA_{p,t,l,f^{CER-1}} \right) \right)$$

Onde:

$SCE_{p,t,l,f^{CER}}$ é o Saldo da Conta de Energia residual da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER " f^{CER} "

$SCEP_{p,t,l,f^{CER}}$ é o Saldo da Conta de Energia Preliminar da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER " f^{CER} "

$MONT_RA_{p,t,l,f^{CER}}$ é o Montante de Repasse Anual da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", para o ano contratual " f^{CER} "

$MONT_CEA_{p,t,l,f^{CER}}$ é o Montante de Cessão Anual da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", para o ano contratual " f^{CER} "

" f^{CER} " refere-se ao período de apuração da entrega da energia contratada definida no CER para cada ano contratual do período de suprimento

Importante:

Este cálculo é realizado no segundo mês de cada ano contratual, ou seja, dois meses após ao término do período de apuração da entrega da energia ao CER " f^{CER} " que está sendo analisado.

O cálculo se inicia no segundo ano do período contratual, pois tanto o Saldo da Conta de Energia Residual ($SCE_{p,t,l,f^{CER}}$), como o Fator de Repasse Anual ($FRA_{p,t,l,f^{CER}}$), do primeiro ano contratual serão nulos.

O Montante de Repasse é limitado ao Saldo da Conta de Energia Preliminar disponível para o período f^{CER} . ($MONT_RA_{p,t,l,f^{CER}} + MONT_CE_{p,t,l,f^{CER}} \leq SCEP_{p,t,l,f^{CER}}$), onde o Montante de Cessão Anual " $MONT_CE_{p,t,l,f^{CER}}$ " é obtido por meio do somatório de todas as cessões bilaterais negociadas pela parcela de usina.

Para o último ano do período de suprimento o Montante de Repasse Anual " $MONT_RA_{p,t,l,f^{CER}}$ " será nulo.

Receita Variável

63. A Receita Variável corresponderá ao pagamento associado à:

- 63.1. Energia referente à parcela de saldo acumulado da Conta de Energia que extrapolar o limite superior da Faixa de Tolerância, conforme apuração realizada ao final de cada ano contratual.
- 63.2. Energia referente à parcela do saldo acumulado da Conta de Energia, contida na Faixa de Tolerância e proveniente de desvios positivos de geração, que não foi objeto de repasse e/ou cessão, conforme apuração realizada ao final de cada ano contratual.
- 63.3. O Montante de Energia Excedente Anual, ou seja, o saldo acumulado da Conta de Energia acima do limite superior da Faixa de Tolerância, é obtido pela diferença positiva entre (i) o montante de energia calculado para verificação da faixa de tolerância e (ii) o montante de energia correspondente à margem superior da faixa de tolerância, conforme a seguinte expressão:

$$ME_A_{p,t,l,m} = \max \left(0; \left(MEF_{p,t,l,f^{CER-1}} + MCS_A_{p,t,l,f^{CER-1}} - M_SUP_{p,t,l,f^{CER-1}} \right) \right)$$

Onde:

$ME_{A_{p,t,l,m}}$ é o Montante de Energia Excedente Anual da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$MEF_{p,t,l,f}^{CER}$ é o Montante de Energia para verificação da faixa de tolerância do contrato da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER " f^{CER} "

$MCS_{A_{p,t,l,f}^{CER}}$ é o Montante Anual de Energia Adquirida por meio de Cessão da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER " f^{CER} "

$M_{SUP_{p,t,l,f}^{CER}}$ é a Margem Superior do Contrato da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER " f^{CER} "

" f^{CER} " refere-se ao período de apuração da entrega da energia contratada definida no CER para cada ano contratual do período de suprimento

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

Importante:

O Montante de Energia Excedente Anual é calculado somente no segundo mês de apuração de cada ano contratual, a partir do segundo ano contratual, e será pago em 12 (doze) parcelas mensais uniformes ao longo do ano contratual vigente.

- 63.4. A Receita Variável Anual por Geração Excedente, ou seja, devido ao saldo acumulado da Conta de Energia acima do limite superior da Faixa de Tolerância, é obtida em função da aplicação do valor definido em contrato para parcela variável, sobre o Montante de Energia Excedente Anual conforme a seguinte expressão:

$$RVA_{A_{E_{p,t,l,m}}} = ME_{A_{p,t,l,m}} * 0,3 * PVA_{CER_{p,t,l,m}}$$

Onde:

$RVA_{A_{E_{p,t,l,m}}}$ é a Receita Variável Anual de Excedente da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$ME_{A_{p,t,l,m}}$ é o Montante de Energia Excedente Anual da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$PVA_{CER_{p,t,l,m}}$ é o Preço de Venda Atualizado da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

" f^{CER} " refere-se ao período de apuração da entrega da energia contratada definida no CER para cada ano contratual do período de suprimento

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

Importante:

A Receita Variável Anual Excedente é calculada somente no segundo mês de apuração de cada ano contratual, a partir do segundo ano contratual, e será paga em 12 (doze) parcelas mensais uniformes ao longo do ano contratual vigente.

- 63.5. O pagamento da Receita Variável de Excedente será realizado em parcelas mensais uniformes, consideradas na apuração da Receita de Venda Total do Empreendimento

Comprometido com CER, durante os 12 meses a partir do mês de apuração do ressarcimento, conforme a expressão a seguir:

$$RVA_{E_{p,t,l,m}} = \frac{RVA_{A_{E_{p,t,l,muaa}}}}{12}$$

Onde:

$RVA_{E_{p,t,l,m}}$ é a Parcela mensal da Receita Variável de Excedente da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RVA_{A_{E_{p,t,l,m}}}$ é a Receita Variável Anual de Excedente da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

"muaa" refere-se ao mês da última apuração anual

63.6. O Montante do Saldo Acumulado Anual é calculado a partir da aplicação do fator de repasse e/ou fator de cessão no Saldo da Conta de Energia, conforme expressão que segue.

$$MSA_{A_{p,t,l,m}} = \min \left(M_{SUP_{p,t,l,f^{CER-1}}}; \max \left(0; \left(SCEP_{p,t,l,f^{CER-1}} + MCS_{A_{p,t,l,f^{CER-1}}} - MONT_{CEA_{p,t,l,f^{CER-1}}} - MONT_{RA_{p,t,l,f^{CER-1}}} \right) \right) \right)$$

Onde:

$MSA_{A_{p,t,l,m}}$ é o Montante do Saldo Acumulado Anual da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$M_{SUP_{p,t,l,f^{CER}}}$ é a Margem Superior do Contrato da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

$SCEP_{p,t,l,f^{CER}}$ é o Saldo da Conta de Energia Preliminar da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

$MONT_{CEA_{p,t,l,f^{CER}}}$ é o Montante de Cessão Anual da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", para o ano contratual "f^{CER}"

$MONT_{RA_{p,t,l,f^{CER}}}$ é o Montante de Repasse Anual da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", para o ano contratual "f^{CER}"

$MCS_{A_{p,t,l,f^{CER}}}$ é o Montante Anual de Energia Adquirida por meio de Cessão da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

"f^{CER}" refere-se ao período de apuração da entrega da energia contratada definida no CER para cada ano contratual do período de suprimento

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

Importante:

O Montante do Saldo Acumulado Anual é calculado no segundo mês de apuração a partir do segundo ano contratual, denominado apuração anual.

63.7. A Receita Variável por Saldo Acumulado é determinada pela valoração ao preço de venda atualizado, conforme expressão que segue:

$$RVA_{A_{SA_{p,t,l,m}}} = MSA_{A_{p,t,l,m}} * PVA_{CER_{p,t,l,m}}$$

Onde:

$RVA_{A_{SA_{p,t,l,m}}}$ é a Receita Variável Anual por Saldo Acumulado da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$MSA_{A_{p,t,l,m}}$ é o Montante do Saldo Acumulado Anual da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$PVA_CER_{p,t,l,m}$ é o Preço de Venda Atualizado da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

" f^{CER} " refere-se ao período de apuração da entrega da energia contratada definida no CER para cada ano contratual do período de suprimento

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

Importante:

A Receita Variável por Saldo Acumulado é calculada somente no segundo mês de apuração de cada ano contratual, a partir do segundo ano contratual, e será paga em 12 (doze) parcelas mensais uniformes ao longo do ano contratual vigente.

63.8. A Parcela Mensal da Receita Variável por Saldo Acumulado é dividida em 12 (doze) parcelas mensais uniformes, expressão que segue:

$$RVA_SA_{p,t,l,m} = \frac{RVA_A_SA_{p,t,l,muaa}}{12}$$

Onde:

$RVA_SA_{p,t,l,m}$ é a Receita Variável por Saldo Acumulado da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RVA_A_SA_{p,t,l,m}$ é a Receita Variável Anual por Saldo Acumulado da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

" f^{CER} " refere-se ao período de apuração da entrega da energia contratada definida no CER para cada ano contratual do período de suprimento

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

"muaa" refere-se ao mês da última apuração anual

64. A remuneração mensal a ser repassada ao Agente Vendedor comprometido com CER, na forma de Receita de Venda Total será obtida conforme a seguinte expressão:

$$RVET_{p,t,l,m} = RF_{p,t,l,m} + RA_{p,t,l,m} + RVA_E_{p,t,l,m} + RVA_SA_{p,t,l,m}$$

Onde:

$RVET_{p,t,l,m}$ é a Receita de Venda Total do Empreendimento, da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RF_{p,t,l,m}$ é a Receita Fixa Mensal da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RA_{p,t,l,m}$ é a Receita Antecipada da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RVA_E_{p,t,l,m}$ é a Parcela Mensal da Receita Variável de Excedente da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RVA_SA_{p,t,l,m}$ é a Parcela Mensal da Receita Variável por Saldo Acumulado da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

65. A Receita Parcial do empreendimento comprometido com CER é definida com base na sua Receita de Venda Total e as Receitas Fixas Retidas, conforme segue:

$$REC_PAR_{p,t,l,m} = RVET_{p,t,l,m} - RET_{p,t,l,m} + ADDC_REAP_OP_{p,t,l,m} + ADDC_RV_{p,t,l,m}$$

Onde:

$REC_PAR_{p,t,l,m}$ é a Receita Parcial do Empreendimento Comprometido com CER, da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RVET_{p,t,l,m}$ é a Receita de Venda Total do Empreendimento, da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RET_{p,t,l,m}$ é a Receita fixa retida por conta do atraso na operação comercial da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$ADDC_REAP_OP_{p,t,l,m}$ é o Ajuste Decorrente de Deliberação do CAde, Decisões Judiciais ou Administrativas de Reapuração de Operação Comercial para Eólicas da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$ADDC_RV_{p,t,l,m}$ é o Ajuste Decorrente de Deliberação do CAde, Decisões Judiciais ou Administrativas da Receita Líquida de Venda para Eólicas da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

Determinação do Ressarcimento pela Insuficiência na Entrega de Energia ao CER

66. Ao longo do período de apuração da entrega da energia comprometida com o CER o agente vendedor de Energia de Reserva deverá garantir a entrega da energia contratada mediante geração proveniente da usina comprometida com CER ou por meio do mecanismo de cessão de energia proveniente de outro agente vendedor sagrado vencedor do mesmo leilão, com mesma fonte de energia. A verificação de montante de entrega de energia em montantes inferiores à energia contratada no período de apuração sujeitará ao agente vendedor o pagamento de montante financeiro correspondente ao ressarcimento por insuficiência de geração.

Apuração Anual

67. Para os empreendimentos de geração comprometidos com CER, em que ao final do ano contratual for verificado que o Saldo da Conta de Energia Preliminar situa-se abaixo da margem inferior da faixa de tolerância, o valor do ressarcimento devido pelo Agente Vendedor será estabelecido pela seguinte expressão:

Se "m" for o mês de apuração do ressarcimento previsto no CER:

$$RESS_A_GI_{p,t,l,m} = (-1) * \min \left(0; (MEF_{p,t,l,f^{CER-1}} + M_INF_{p,t,l,f^{CER-1}} - MONT_CEA_{p,t,l,f^{CER-1}}) \right) * 1,15 * PVA_CER_{p,t,l,m}$$

$$\forall m \in f^{CER}$$

Caso contrário:

$$RESS_A_GI_{p,t,l,m} = 0$$

Onde:

$RESS_A_GI_{p,t,l,m}$ é o Ressarcimento Anual devido à Geração Inferior ao limite da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$MEF_{p,t,l,f^{CER}}$ é o Montante de Energia para verificação da faixa de tolerância do contrato da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

$M_INF_{p,t,l,f^{CER}}$ é Margem Inferior do Contrato da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

$MONT_CEA_{p,t,l,f^{CER}}$ é o Montante de Cessão Anual da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

$PVA_CER_{p,t,l,m}$ é o Preço de Venda Atualizado da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

"f^{CER}" refere-se ao período de apuração da entrega da energia contratada definida no CER para cada ano contratual do período de suprimento

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

Importante:

O ressarcimento devido à geração inferior será calculado somente no segundo mês de apuração denominado mês de apuração de ressarcimento anual, de cada ano contratual, a partir do segundo ano contratual, e será cobrado do Agente Vendedor em 12 (doze) parcelas mensais uniformes.

68. No final de cada ano contratual se for verificado que o Saldo da Conta de Energia Preliminar está contido na faixa de tolerância, proveniente de desvios negativos de geração, será apurado o valor do ressarcimento devido pelo Agente Vendedor valorada pelo preço de venda atualizado acrescido em 6%:

Se "m" for o mês de apuração do ressarcimento previsto no CER:

$$\begin{aligned}
 RESS_A_SN_{p,t,l,m} &= (-1) \\
 & * \min \left(0; \max \left(-M_INF_{p,t,l,f^{CER-1}}; \left(SCEP_{p,t,l,f^{CER-1}} + MCS_A_{p,t,l,f^{CER-1}} - MONT_CEA_{p,t,l,f^{CER-1}} \right) \right) \right) \\
 & * 1,06 * PVA_CER_{p,t,l,m}
 \end{aligned}$$

$$\forall m \in f^{CER}$$

Caso contrário:

$$RESS_A_SN_{p,t,l,m} = 0$$

Onde:

$RESS_A_SN_{p,t,l,m}$ é o Ressarcimento Anual devido ao Saldo Negativo da conta de energia da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$M_INF_{p,t,l,f^{CER}}$ é Margem Inferior do Contrato da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER " f^{CER} "

$SCEP_{p,t,l,f^{CER}}$ é o Saldo da Conta de Energia Preliminar da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER " f^{CER} "

$MCS_A_{p,t,l,f^{CER}}$ é o Montante Anual de Energia Adquirida por meio de Cessão da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no ano contratual " f^{CER} "

$MONT_CEA_{p,t,l,f^{CER}}$ é o Montante de Cessão Anual da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER " f^{CER} "

$PVA_CER_{p,t,l,m}$ é o Preço de Venda Atualizado da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

" f^{CER} " refere-se ao período de apuração da entrega da energia contratada definida no CER para cada ano contratual do período de suprimento

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

Importante:

O ressarcimento devido a saldo negativo será calculado no segundo mês de apuração de cada ano contratual, a partir do segundo ano, denominado mês de apuração de ressarcimento, sendo cobrado do Agente Vendedor em 12 (doze) parcelas mensais uniformes.

- 68.1. Tendo em vista que a Receita Total Retida é liberada no momento da apuração do ressarcimento para abatimento do mesmo, a Apuração Líquida visa calcular o montante

resultante do abatimento do Ressarcimento Anual devido à Geração Inferior ao Limite, conforme a expressão a seguir:

Se "m" for o mês de apuração do ressarcimento previsto no CER:

$$APA_LIQ_{p,t,l,m} = RET_TP_{p,t,l,m} - RESS_A_GI_{p,t,l,m} - RESS_A_SN_{p,t,l,m}$$

Caso contrário:

$$APA_LIQ_{p,t,l,m} = 0$$

Onde:

APA_LIQ_{p,t,l,m} é a Apuração Anual Líquida do Ressarcimento da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

RET_TP_{p,t,l,m} é a Receita Total Retida por conta do atraso na operação comercial da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

RESS_A_GI_{p,t,l,m} é o Ressarcimento Anual devido à geração inferior ao limite da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

RESS_A_SN_{p,t,l,m} é o Ressarcimento Anual devido ao Saldo Negativo da conta de energia da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

Parcelas Mensais

69. A cobrança do Ressarcimento anual devido à geração inferior ao limite será realizada em parcelas mensais uniformes, consideradas na apuração do Valor a ser pago do empreendimento solar, durante os 12 meses a partir do mês de apuração do ressarcimento, conforme a expressão a seguir:

$$RESS_A_{p,t,l,m} = \frac{(-1) * \min(0; APA_LIQ_{p,t,l,muaa})}{12}$$

$$\forall m \in f^{CER}$$

Onde:

RESS_A_{p,t,l,m} é a Parcela Mensal dos Ressarcimentos Anual da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

APA_LIQ_{p,t,l,m} é a Apuração Anual Líquida do Ressarcimento da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

"muaa" refere-se ao mês da última apuração anual

70. Caso o montante de Receita Retida seja suficiente para abater os eventuais ressarcimentos apurados, o valor positivo resultante é apurado e será creditado ao valor a ser pago ao agente, conforme a expressão a seguir:

Se "m" for o mês de apuração do ressarcimento previsto no CER (apuração anual):

$$RET_TPL_{p,t,l,m} = \max(0; APA_LIQ_{p,t,l,m})$$

Caso contrário:

$$RET_TPL_{p,t,l,m} = 0$$

Onde:

RET_TPL_{p,t,l,m} é a Receita Total Retida Líquida por conta do atraso na operação comercial da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

APA_LIQ_{p,t,l,m} é a Apuração Anual Líquida do Ressarcimento da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

Determinação do Valor Financeiro a Pagar ou Receber do Agente

71. O montante financeiro final a ser pago ou recebido do empreendimento solar comprometido com o CER será estabelecido em função (i) da receita de venda total calculada para o mês de

apuração, acrescida da receita retida líquida, (ii) da parcela do ressarcimento devido a geração inferior, (iii) da parcela do ressarcimento devido a saldo negativo na conta de energia, conforme expressão que segue:

$$VSOL_{p,t,l,m} = REC_PAR_{p,t,l,m} + RET_TPL_{p,t,l,m} - RESS_A_{p,t,l,m}$$

Onde:

$VSOL_{p,t,l,m}$ é o Valor a ser Pago ou Recebido do Empreendimento Solar comprometido com CER da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$REC_PAR_{p,t,l,m}$ é a Receita Parcial do Empreendimento Comprometido com CER, da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RET_TPL_{p,t,l,m}$ é a Receita Total Retida Líquida por conta do atraso na operação comercial da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RESS_A_{p,t,l,m}$ é a Parcela Mensal dos Ressarcimentos Anual da parcela da usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

72. O valor financeiro a ser pago ou recebido pela usina pode conter valores referentes à reapurações de outros meses, logo o valor recebe um montante financeiro referente à esta possível diferença, conforme expressão que segue:

$$TOT_ER_{p,t,l,m} = VSOL_{p,t,l,m} + DIF_REAP_{p,t,l,m}$$

Onde:

$TOT_ER_{p,t,l,m}$ é o Valor Total Apurado de Energia de Reserva da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$VSOL_{p,t,l,m}$ é o Valor a ser Pago ou Recebido do Empreendimento Solar comprometido com CER da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$DIF_REAP_{p,t,l,m}$ Diferença de Reapuração de Energia de Reserva da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

2.3.2. Dados de Entrada do Detalhamento das Etapas de Apuração para Fonte Solar

ADDC_G_TOT_CER _{p,t,l,m}	Ajuste Decorrente de Deliberação do CAAd, Decisões Judiciais ou Administrativas Utilizado no G_TOT_PROD	
	Descrição	Ajuste Decorrente de Deliberação do Cad, Decisões Judiciais ou Administrativas quanto a Geração Destinada para Atendimento ao CER, da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"
	Unidade	MWh
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos, Negativos ou Zero
ADDC_MEF _{p,t,l,f,CER}	Ajuste Decorrente de Deliberação do CAAd, Decisões Judiciais ou Administrativas de o Montante de Energia	
	Descrição	Ajuste Decorrente de Deliberação do CAAd, Decisões Judiciais ou Administrativas da Montante de Energia para verificação da Faixa de Tolerância da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "fCER"
	Unidade	MWh
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos, Negativos ou Zero
ADDC_REAP_OP _{p,t,l,m}	Ajuste Decorrente de Deliberação do CAAd, Decisões Judiciais ou Administrativas de Reapuração de Operação Comercial para Eólicas	
	Descrição	Ajuste Decorrente de Deliberação do CAAd, Decisões Judiciais ou Administrativas de Reapuração de Operação Comercial para Eólicas da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"
	Unidade	R\$
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos, Negativos ou Zero
ADDC_RV _{p,t,l,m}	Ajuste Decorrente de Deliberação do CAAd, Decisões Judiciais ou Administrativas da Receita Líquida de Venda para Eólicas	
	Descrição	Ajuste Decorrente de Deliberação do CAAd, Decisões Judiciais ou Administrativas da Receita Líquida de Venda para Eólicas da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"
	Unidade	R\$
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos, Negativos ou Zero
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

DIF_REAP _{p,t,l,m}	Diferença de Reapuração de Energia de Reserva	
	Descrição	Diferença de Reapuração de Energia de Reserva da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"
	Unidade	MWh
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos, Negativos ou Zero
CAP_Tp	Capacidade Instalada Total	
	Descrição	Capacidade instalada total da usina "p", definida conforme ato autorizativo da ANEEL
	Unidade	MW
	Fornecedor	Cadastro do Sistema Elétrico
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
CAP_Tp	Capacidade Instalada Total	
	Descrição	Capacidade instalada Total da usina "p"
	Unidade	MW
	Fornecedor	Cadastro do Sistema Elétrico
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
ECS _{p,t,l}	Energia Contratada de fonte Solar	
	Descrição	Energia Contratada de fonte Solar da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l"
	Unidade	MW médio
	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	n.a.
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
G_PROD _{p,t,l,j}	Geração Destinada para Atendimento ao Produto	
	Descrição	Geração Destinada para Atendimento ao Produto da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de comercialização "j"
	Unidade	MWh
	Fornecedor	Comprometimento de Contratos Regulados (Cálculo do Comprometimento de UTEs à Biomassa, com Modalidade de Despacho Tipo I sem CVU, IIB, IIC ou III (CVU nulo), comprometidas com CCEAR por Disponibilidade ou CER

	por Disponibilidade, e PCHs comprometidas com CER por Quantidade)
Valores Possíveis	Positivos ou Zero

Quantidade de meses vigente contidos no f^{CER}

MESES_FCER_{p,t,l,f^{CER}}	Descrição	Quantidade de meses vigentes da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", contidos no ano de apuração "f ^{CER} "
	Unidade	meses
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

Quantidade de Períodos de Comercialização no Mês

M_SPD_m	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

Montante Anual de Energia Adquirida por meio de Cessão

MCS_A_{p,t,l,f^{CER}}	Descrição	Montante Anual de Energia Adquirida por meio de Cessão da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no ano contratual "f ^{CER} "
	Unidade	MWh
	Fornecedor	Contratação de Energia de Reserva (Anexo II – Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

Montante de Cessão

MONT_CEA_{p,t,l,f^{CER}}	Descrição	Montante de Cessão da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no ano contratual "f ^{CER} "
	Unidade	MWh
	Fornecedor	Contratação de Energia de Reserva (Anexo II – Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

Montante de Repasse Anual		
MONT_RA_{p,t,l,q}	Descrição	Montante de Repasse Anual da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no quadriênio "q"
	Unidade	MWh
	Fornecedor	Agentes
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA)		
NIPCA_m	Descrição	Valor absoluto do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), utilizado para atualização monetária do preço de venda do CER, no mês de reajuste anual "m", estabelecido no CER
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	IBGE
	Valores Possíveis	Positivos

Preço de Venda de Referência estabelecido no CER		
PV_CER_{p,t,l}	Descrição	Preço de Venda de Referência estabelecido no CER para remuneração da parcela de usina "p", para cada ao produto "t", do leilão "l"
	Unidade	R\$/MWh
	Fornecedor	ANEEL
	Valores Possíveis	Positivos

Quantidade Anual de Energia Não Gerada Involuntariamente		
QANG_INV_{p,t,l,f^{CER}}	Descrição	Quantidade Anual de Energia Comprometida com o CER não gerada para a parcela de usina termelétrica a biomassa "p", referente ao produto "t", do leilão "l" no período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega "fCER". Essa variável contempla apenas a energia que deixou de ser gerada não gerenciável pelo agente proprietário pelo empreendimento contemplado os montantes de energia não entregues devido à redução da geração das usinas por necessidade sistêmica, em obediência a um comando do ONS.
	Unidade	MWh
	Fornecedor	ANEEL
	Valores Possíveis	Positivos

2.3.3. Dados de Saída do Detalhamento das Etapas de Apuração para Fonte Solar

Preço de Venda Atualizado		
PVA_CER_{p,t,l,m}	Descrição	Preço de Venda Atualizado da parcela de usina, "p", comprometida com CER, para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m".
	Unidade	R\$/MWh
	Valores Possíveis	Positivos
Receita Fixa Retida por conta de atraso na entrada em operação comercial do Empreendimento Eólico		
RET_{p,t,l,m}	Descrição	Receita Fixa retida por conta do atraso na operação comercial da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
Receita Total Retida do Empreendimento Eólico		
RET_TP_{p,t,l,m}	Descrição	Receita Total Retida por conta do atraso na operação comercial da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m" da parcela de usina
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
Receita de Venda Total do Empreendimento		
RVET_{p,t,l,m}	Descrição	Receita de Venda Total do Empreendimento, da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva "m"
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
Valor a ser Pago ou Recebido do Empreendimento Solar		
VSOL_{t,l,m}	Descrição	Valor a ser Pago ou Recebido do Empreendimento Solar comprometido com CER da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos, Negativos ou Zero
Valor Total Apurado de Energia de Reserva		
TOT_ER_{p,t,l,m}	Descrição	Valor Total Apurado de Energia de Reserva da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos, Negativos ou Zero

2.4. Fonte PCH e CGH

Objetivo:

Determinar a Receita Fixa Líquida a ser paga mensalmente aos empreendimentos de geração às PCHs e CGHs consagradas vencedoras de Leilões Regulados para Contratação de Energia de Reserva.

Contexto:

Determina a Receita de Venda Líquida consiste em apurar o montante financeiro que a CCEE deverá mensalmente repassar, ou eventualmente cobrar, ao Agente Vendedor de Energia de Reserva, com base nas disposições do CER. A Figura 15 relaciona esta etapa em relação ao módulo completo:

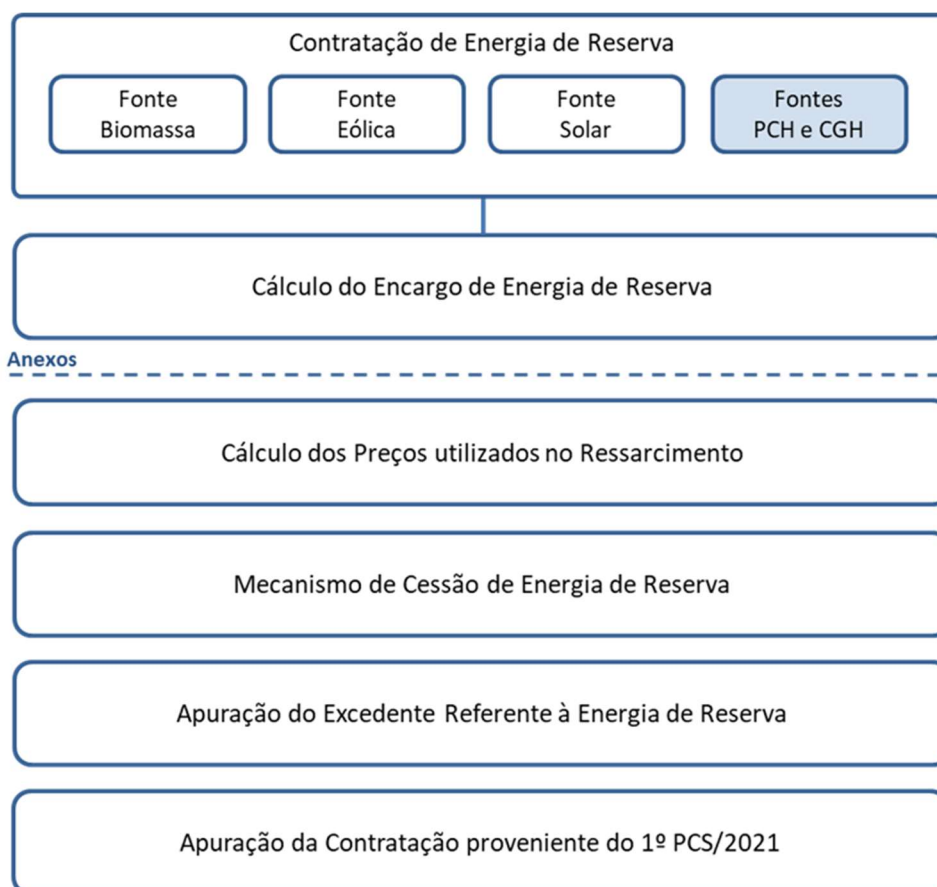


Figura 15: Esquema Geral do Módulo de Regras: “Contratação de Energia de Reserva”

2.4.1. Detalhamento das Etapas de Apuração para Fonte PCH e CGH

Apuração da Conta de Energia

73. Com objetivo de mitigar incertezas relacionadas à produção de energia, foi criada a Conta de Energia, que corresponde ao saldo de energia anualmente acumulado resultante da soma, a cada 12 meses, da diferença entre (i) a energia gerada anual pela usina e (ii) a energia contratada no período considerado. A apuração do saldo de energia na Conta de Energia seguirá os seguintes comandos:

- 73.1. O saldo acumulado na Conta de Energia será apurado uma vez ao final de cada ano contratual e outro ao final de cada quinquênio, e observará uma Faixa de Tolerância em relação ao montante de energia contratada estabelecido para o período analisado.
- 73.2. A Faixa de Tolerância corresponderá a uma margem inferior de 10% (dez por cento) abaixo do valor da energia contratada referente ao período considerado, e a uma margem superior de 10% (dez por cento) acima do valor da energia contratada aplicável ao mesmo período.
- 73.3. A eventual parcela do saldo acumulado na Conta de Energia ao final de cada ano contratual, que extrapolar o limite superior da Faixa de Tolerância será reembolsada ao gerador, em doze parcelas mensais uniformes no ano contratual seguinte, pelos seguintes valores:
- (i) 100% do preço do CONTRATO, para os desvios anuais entre dez e trinta por cento a maior, em relação à obrigação contratual de suprimento anual;
 - (ii) 90% do preço do CONTRATO, para os desvios anuais acima de trinta por cento a maior, em relação à obrigação contratual de suprimento anual.
- 73.4. A eventual parcela do saldo acumulado na Conta de Energia que extrapolar o limite inferior da Faixa de Tolerância sujeitará o Agente Vendedor ao pagamento de ressarcimento pela energia contratada não entregue.
- 73.5. Realizado o processo de apuração quinquenal do saldo na Conta de Energia, a eventual parcela de energia remanescente do saldo acumulado contida na Faixa de Tolerância, proveniente de desvios positivos de geração, poderá ser segundo critério do Agente Vendedor, objeto de:
- a) Repasse para o quinquênio seguinte na condição de crédito de energia;
 - b) Cessão para outros agentes de geração que se sagraram vencedores no mesmo Leilão e necessitam deste mecanismo para mitigar o ressarcimento; ou
 - c) Pagamento de Receita Variável por Saldo Acumulado na Conta de Energia
- 73.6. Realizado o processo de apuração quinquenal do saldo na Conta de Energia, a eventual parcela de energia associada ao saldo acumulado contido na Faixa de Tolerância, proveniente de desvios negativos de geração, sujeitará o Agente Vendedor ao pagamento de ressarcimento, acrescido de 6%, considerados os montantes de energia adquiridos por meio do mecanismo de cessão.
- 73.7. Para fins de apuração da conta de energia, considera-se o ano contratual, conforme compreendido no CER.

Importante:

Os cálculos desta seção são realizados para os empreendimentos que venderam energia no 10º LER.

74. A diferença entre a geração anual da usina e a energia contratada no período considerado será obtida a partir do Desvio Anual de Geração, calculado em função da diferença entre a geração destinada para atendimento ao CER e o total de energia contratada no quinquênio, considerando

também a Energia não fornecida por conta do atraso da entrada em operação comercial das instalações de transmissão/distribuição, na forma que segue:

$$DES\text{V}_{G_{p,t,l,f^{CER}}} = \left(\sum_{m \in f^{CER-1}} \left(\sum_{j \in m} G_{PROD_{p,t,l,j}} + ADDC_{G_TOT_CER_{p,t,l,m}} \right) \right) - \left(ECH_{p,t,l} * \sum_{m \in f^{CER-1}} M_{HORAS_m} \right) + ENF_DT_{p,t,l,f^{CER-1}}$$

Onde:

$DES\text{V}_{G_{p,t,l,f^{CER}}}$ é o Desvio Anual da Geração da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER " f^{CER} "

$G_{PROD_{p,t,l,j}}$ é a Geração Destinada para Atendimento ao Produto da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de comercialização "j"

$ADDC_{G_TOT_CER_{p,t,l,m}}$ é o Ajuste Decorrente de Deliberação do Cad, Decisões Judiciais ou Administrativas quanto a Geração Destinada para Atendimento ao CER, da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$ECH_{p,t,l}$ é a Energia Contratada de Fonte Hidraulica da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l"

M_{HORAS_m} é o número de horas no mês de apuração "m"

$ENF_DT_{p,t,l,f^{CER}}$ é a Energia não fornecida por conta do atraso da entrada em operação comercial das instalações de transmissão/distribuição da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER " f^{CER} "

" f^{CER} " refere-se ao período de apuração da entrega da energia contratada definida no CER para cada ano contratual do período de suprimento

Importante:

Este cálculo é realizado no segundo mês de apuração de cada ano contratual, ou seja, dois meses após ao término do período de apuração da entrega da energia ao CER " f^{CER} " que está sendo analisado

O cálculo se inicia no segundo ano do período contratual.

O acrônimo $ENF_DT_{p,t,l,f^{CER}}$ pode ainda ser utilizado pela Aneel para considerar os casos de não fornecimento de energia por postergação do início de suprimento do contrato ou para ressarcimento da energia não fornecida por restrição elétrica.

75. A Faixa de Tolerância para apuração do saldo acumulado na conta de energia é formada em seu limite máximo pela Margem Superior e em seu limite mínimo pela Margem Inferior.

75.1. A Margem Superior da Faixa de Tolerância é obtida a partir da expressão que segue:

$$M_SUP_{p,t,l,f^{CER}} = 0,1 * ECH_{p,t,l} * \sum_{m \in f^{CER}} M_{HORAS_m}$$

$$\forall f^{CER} \in qn$$

Onde:

$M_SUP_{p,t,l,f^{CER}}$ é a Margem Superior do Contrato da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER " f^{CER} "

$ECH_{p,t,l}$ é a Energia Contratada de Fonte Hidraulica da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l"

M_HORAS_m é o número de horas no mês de apuração "m"

" f^{CER} " refere-se ao período de apuração da entrega da energia contratada definida no CER para cada ano contratual do período de suprimento

Importante:

Este cálculo é realizado no segundo mês de apuração de cada ano contratual.

75.2. A Margem Superior Ampliada é obtida a partir da expressão que segue:

$$M_SUP_AMP_{p,t,l,f^{CER}} = 0,30 * ECH_{p,t,l} * \sum_{m \in f^{CER}} M_HORAS_m$$

$$\forall f^{CER} \in qn$$

Onde:

$M_SUP_AMP_{p,t,l,f^{CER}}$ é a Margem Superior Ampliada do Contrato da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER " f^{CER} "

$ECH_{p,t,l}$ é a Energia Contratada de Fonte Hidraulica da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l"

M_HORAS_m é o número de horas no mês de apuração "m"

" f^{CER} " refere-se ao período de apuração da entrega da energia contratada definida no CER para cada ano contratual do período de suprimento

Importante:

Este cálculo é realizado no segundo mês de apuração de cada ano contratual.

75.3. A Margem Inferior da Faixa de Tolerância é obtida a partir da expressão que segue:

$$M_INF_{p,t,l,f^{CER}} = 0,1 * ECH_{p,t,l} * \sum_{m \in f^{CER}} M_HORAS_m$$

$$\forall f^{CER} \in qn$$

Onde:

$M_INF_{p,t,l,f^{CER}}$ é Margem Inferior do Contrato da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER " f^{CER} "

$ECH_{p,t,l}$ é a Energia Contratada de Fonte Hidraulica da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l"

M_HORAS_m é o número de horas no mês de apuração "m"

" f^{CER} " refere-se ao período de apuração da entrega da energia contratada definida no CER para cada ano contratual do período de suprimento

Importante:

Este cálculo é realizado no segundo mês de apuração de cada ano contratual

76. Para cada ano contratual do quinquênio será apurado o montante de energia entregue pelo Agente Vendedor para atendimento ao CER, que será composto pelo desvio de geração anual acrescido do saldo acumulado da conta de energia do ano contratual anterior. Estabelecido o montante de energia entregue, o mesmo será comparado com o montante de energia associada à Faixa de Tolerância para composição do saldo acumulado da Conta de Energia Preliminar.

76.1. O montante de energia entregue anualmente pelo Agente Vendedor para verificação da Faixa de Tolerância é calculado da seguinte forma:

$$MEF_{p,t,l,f^{CER-1}} = SCE_{p,t,l,f^{CER-1}} + DESV_G_{p,t,l,f^{CER-1}} + ADDC_MEF_{p,t,l,f^{CER-1}}$$

Onde:

$MEF_{p,t,l,f^{CER}}$ é o Montante de Energia para verificação da Faixa de Tolerância do contrato da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

$SCE_{p,t,l,f^{CER}}$ é o Saldo da Conta de Energia da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração anterior da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

$DESV_G_{p,t,l,f^{CER}}$ é o Desvio Anual da Geração da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

$ADDC_MEF_{p,t,l,f^{CER}}$ é o Ajuste Decorrente de Deliberação do CAD, Decisões Judiciais ou Administrativas do Montante de Energia para verificação da Faixa de Tolerância da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

Importante:

Este cálculo é realizado no segundo mês de apuração de cada ano contratual, ou seja, dois meses após ao término do período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}" que está sendo analisado.

O cálculo se inicia no segundo ano do período contratual.

77. O saldo de energia acumulado na Conta de Energia ao final de cada ano contratual, denominado de Saldo da Conta de Energia Preliminar, é estabelecido em função do maior valor entre (i) o mínimo entre o montante de energia para verificação da faixa de tolerância e o montante de energia equivalente à margem superior do contrato, e (ii) o montante de energia equivalente à margem inferior do contrato, conforme expressão que segue:

$$SCEP_{p,t,l,f^{CER-1}} = \max(\min(MEF_{p,t,l,f^{CER}} ; M_SUP_{p,t,l,f^{CER-1}}); -M_INF_{p,t,l,f^{CER-1}})$$

Onde:

$SCEP_{p,t,l,f^{CER}}$ é o Saldo da Conta de Energia Preliminar da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

$MEF_{p,t,l,f^{CER}}$ é o Montante de Energia para verificação da Faixa de Tolerância do contrato da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

$M_SUP_{p,t,l,f^{CER}}$ é a Margem Superior do Contrato da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

$M_INF_{p,t,l,f^{CER}}$ é Margem Inferior do Contrato da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

Importante:

Este cálculo é realizado no segundo mês de apuração de cada ano contratual, ou seja, dois meses após o término do período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}" que está sendo analisado.

O cálculo se inicia no segundo ano do período contratual.

78. Apurado o Saldo da Conta de Energia Preliminar será estabelecido o Saldo da Conta residual conforme os seguintes comandos:

78.1. A partir do primeiro ano contratual de cada quinquênio, o Saldo da Conta de Energia Preliminar será transferido para o ano subsequente até o último ano do mesmo quinquênio.

78.2. Ao final do último ano do quinquênio, sendo verificado Saldo da Conta de Energia Preliminar positivo, o Agente Vendedor, poderá estabelecer o quanto do saldo de energia será repassado para a Conta de Energia do quinquênio seguinte, estabelecendo um Fator de Repasse a ser aplicado sobre o saldo acumulado.

78.3. Desta forma, o Saldo da Conta de Energia residual será obtido, conforme a seguinte expressão:

Se o ano f^{CER} for o primeiro ano do quinquênio:

$$SCE_{p,t,l,f^{CER}} = \max\left(0; \min(SCEP_{p,t,l,f^{CER-1}} - MONT_CEH_{p,t,l,f^{CER-1}}; MONT_RE_{p,t,l,f^{CER-1}})\right)$$

Caso contrário:

$$SCE_{p,t,l,f^{CER}} = SCEP_{p,t,l,f^{CER-1}}$$

Onde:

$SCE_{p,t,l,f^{CER}}$ é o Saldo da Conta de Energia residual da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

$SCEP_{p,t,l,f^{CER}}$ é o Saldo da Conta de Energia Preliminar da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

$MONT_RE_{p,t,l,f^{CER}}$ é o Montante de Repasse da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

$MONT_CEH_{p,t,l,f^{CER}}$ é o Montante de Cessão da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

"f^{CER}" refere-se ao período de apuração da entrega da energia contratada definida no CER para cada ano contratual do período de suprimento

Importante:

Este cálculo é realizado no segundo mês de cada ano contratual, ou seja, dois meses após ao término do período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}" que está sendo analisado.

O cálculo se inicia no segundo ano do período contratual, sendo que tanto o Saldo da Conta de Energia Residual (SCE_{p,t,l,f^{CER}}), como o Montante de Repasse (MONT_RE_{p,t,l,f^{CER}}) do primeiro ano contratual serão nulos.

O Montante de Repasse é limitado ao Saldo da Conta de Energia Preliminar disponível para o período quinquenal. (MONT_RE_{p,t,l,f^{CER}} + MONT_CE_{p,t,l,f^{CER}} <= Scep), onde o Montante de cessão "MONT_CEH_{p,t,l,f^{CER}}" é obtido por meio do somatório de todas as cessões bilaterais negociadas pela parcela de usina.

Para o último ano do último quinquênio do período de suprimento o Montante de Repasse "MONT_RE_{p,t,l,f^{CER}}" será nulo.

Determinação da Receita de Venda

79. A Receita de Venda estabelecida no CER corresponde à remuneração a ser recebida pelo agente vendedor de Energia de Reserva pelo comprometimento de entrega da energia elétrica contratada nas condições definidas no contrato, sendo composta pela Receita Fixa, Receita Variável e pela Receita Antecipada. Estas serão definidas com base no Preço de Venda, e nos montantes de Energia Contratada e Energia Gerada, conforme estabelecido no CER.

Reajuste do Preço de Venda

80. O Preço de Venda estabelecido será reajustado anualmente pela variação do IPCA do mês anterior ao mês de reajuste fixado no contrato de cada usina, de acordo com a seguinte equação:

Se o mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva "m", corresponder ao mês de reajuste do preço de venda da usina definido no contrato:

$$PVA_CER_{p,t,l,m} = PV_CER_{p,t,l} * \left(\frac{NIPCA_{m-1}}{NIPCA_{ml}} \right)$$

Caso Contrário:

$$PVA_CER_{p,t,l,m} = PVA_CER_{p,t,l,m-1}$$

Onde:

PVA_CER_{p,t,l,m} é o Preço de Venda Atualizado da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

PV_CER_{p,t,l} é o Preço de Venda Original do CER da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l"

NIPCA_m é valor absoluto do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA, no mês de apuração "m"

"ml" refere-se ao mês base estabelecido no contrato

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

Importante:

No mês de início de suprimento, considerando também eventual antecipação, será calculado o Preço de Venda Atualizado ($PVA_CER_{p,t,l,m}$) utilizando o valor absoluto do IPCA do último mês de referência para atualização definido no contrato, com relação ao mês base estabelecido, respeitando o prazo de 12 meses do mês subsequente ao de realização do leilão.

Deverão ser adotadas seis casas decimais exatas, desprezando-se os demais algarismos a partir da sétima casa, inclusive.

Caso o IPCA não seja publicado até este processamento, será utilizado o último índice publicado, e o ajuste será efetuado na primeira liquidação financeira após a publicação do índice que deveria ter sido utilizado.

Receita Fixa

81. A Receita Fixa corresponderá ao pagamento associado à Energia Contratada, sendo repassada ao Agente Vendedor após iniciado o período de apuração da entrega da energia contratada definido no CER, em doze parcelas.

81.1. A Receita Fixa Anual será calculada em função da aplicação do Preço de Venda Atualizado sobre o montante de Energia Contratada estabelecido para o ano contratual corrente, conforme a seguinte expressão:

Para empreendimentos com CER em suprimento do 10º LER em diante:

$$RFA_{p,t,l,m} = ECH_{p,t,l} * \sum_{m \in f^{CER}} M_HORAS_m * PVA_CER_{p,t,l,m}$$

$$\forall m \in f^{CER}$$

Para empreendimentos com CER em suprimento do 3º LER:

$$RFA_CER_{p,t,l,f^{CER},m} = QEC_CER_{p,t,l,f^{CER}} * PVA_CER_{p,t,l,m}$$

Onde:

$RFA_{p,t,l,m}$ é a Receita Fixa Anual da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$ECH_{p,t,l}$ é a Energia Contratada de Fonte Hidraulica da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l"

M_HORAS_m é o número de horas no mês de apuração "m"

$PVA_CER_{p,t,l,m}$ é o Preço de Venda Atualizado da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RFA_CER_{p,t,l,f^{CER},m}$ é a Receita Fixa Anual Atualizada do Empreendimento comprometido com CER, da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega " f^{CER} ", no mês de apuração "m"

$QEC_CER_{p,t,l,f^{CER}}$ é a Quantidade de Energia Comprometida com o CER da parcela de usina "p", vinculada ao produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega " f^{CER} "

" f^{CER} " refere-se ao período de apuração da entrega da energia contratada definida no CER para cada ano contratual do período de suprimento

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

“qn” refere-se ao quinquênio vigente

Importante:

Para o primeiro mês de cada quinquênio, a partir do segundo quinquênio, será utilizado o valor da Energia Contratada do Quinquênio ($ECH_{p,t,l}$) anterior.

81.2. A Receita Fixa Mensal apresenta o valor de Receita Fixa Anual dividido em doze parcelas mensais iguais a serem lançadas ao longo de cada ano contratual f^{CER} , para usina, conforme a seguinte expressão:

Para empreendimentos comprometidos com o 10º LER em diante:

$$RF_{p,t,l,m} = \frac{RFA_{p,t,l,m}}{MESES_FCER_{p,t,l,f^{CER}}}$$

Para empreendimentos comprometidos com o 3º LER:

$$RFAM_CER_{p,t,l,f^{CER},m} = \frac{RFA_CER_{p,t,l,f^{CER},m}}{MESES_FCER_{p,t,l,f^{CER}}}$$

Onde:

$RF_{p,t,l,m}$ é a Receita Fixa Mensal da parcela de usina “p”, referente ao produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

$RFA_{p,t,l,m}$ é a Receita Fixa Anual da parcela de usina “p”, referente ao produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

$RFAM_CER_{p,t,l,f^{CER},m}$ é a Receita Fixa Mensal do Empreendimento Comprometido com CER, da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega “ f^{CER} ”, no mês de apuração “m”

$RFA_CER_{p,t,l,f^{CER},m}$ é a Receita Fixa Anual Atualizada do Empreendimento Comprometido com CER, da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega “ f^{CER} ”, no mês de apuração “m”

$MESES_FCER_{p,t,l,f^{CER}}$ refere-se a quantidade de meses vigentes da parcela de usina “p”, referente ao produto “t”, do leilão “l”, contidos no ano de apuração “ f^{CER} ”

Importante:

O cálculo da Receita Fixa Mensal é realizado a partir do início de suprimento, desconsiderando eventual antecipação.

Receita Antecipada

82. Os empreendimentos de geração, comprometidos com o 3º Leilão de Energia de Reserva e 10º Leilão de Energia de Reserva em diante, que iniciarem sua operação comercial em data anterior ao início do suprimento, receberão mensalmente, como Receita de Venda, o montante financeiro correspondente a Receita Antecipada, até que se inicie o período de suprimento estabelecido no CER.

82.1. A Receita Antecipada é calculada em função da aplicação do Preço de Venda Atualizado sobre a energia gerada pela usina no período que antecede ao início do suprimento, conforme expressão que segue:

Se o mês de apuração "m-2" for anterior ao início do suprimento do CER, então:

$$RANT_CER_{p,t,l,m} = \sum_{j \in m-2} G_PROD_{p,t,l,j} * PVA_CER_{p,t,l,m-2}$$

Caso Contrário

$$RANT_CER_{p,t,l,m} = 0$$

Onde:

$RANT_CER_{p,t,l,m}$ é a Receita Antecipada da parcela de usina "p", associada ao produto "t", do leilão "l", para o mês de apuração "m"

$G_PROD_{p,t,l,j}$ é a Geração Destinada para Atendimento ao Produto da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de comercialização "j"

$PVA_CER_{p,t,l,m-2}$ é o Preço de Venda Atualizado da parcela de usina "p", comprometida com CER, para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m-2"

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

Importante:

No cálculo da Receita Antecipada serão considerados os dados de geração da usina e o Preço de Venda Atualizado, para os meses do período compreendido entre a data de início da antecipação de operação comercial da usina e a data de início do primeiro período de apuração da entrega da energia comprometida com o CER.

Receita Variável

83. A Receita Variável corresponderá ao pagamento associado à:

- 83.1. Energia referente à parcela de saldo acumulado da Conta de Energia que extrapolar o limite superior da Faixa de Tolerância, conforme apuração realizada ao final de cada ano contratual.
- 83.2. Energia referente à parcela do saldo acumulado da Conta de Energia, contida na Faixa de Tolerância e proveniente de desvios positivos de geração, que não foi objeto de repasse e/ou cessão, conforme apuração realizada ao final de cada quinquênio.
- 83.3. O Montante de Energia Excedente Anual, ou seja, o saldo acumulado da Conta de Energia acima do limite superior da Faixa de Tolerância, é obtido pela diferença positiva entre o mínimo (i) do máximo entre o montante de energia calculado para verificação da faixa de tolerância e (ii) o montante de energia correspondente à margem superior da faixa de tolerância, conforme a seguinte expressão:

$$ME_A_{p,t,l,m} = \min \left((M_SUP_AMP_{p,t,l,f^{CER-1}} - M_SUP_{p,t,l,f^{CER-1}}); \max \left(0; (MEF_{p,t,l,f^{CER-1}} + MCS_H_{p,t,l,f^{CER-1}} - M_SUP_{p,t,l,f^{CER-1}}) \right) \right)$$

Onde:

$ME_A_{p,t,l,m}$ é o Montante de Energia Excedente Anual da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$M_SUP_AMP_{p,t,l,f^{CER}}$ é a Margem Superior Ampliada do Contrato da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

$M_SUP_{p,t,l,f}^{CER}$ é a Margem Superior do Contrato da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

$MEF_{p,t,l,f}^{CER}$ é o Montante de Energia para verificação da faixa de tolerância do contrato da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

$MCS_H_{p,t,l,f}^{CER}$ é o Montante de Energia Adquirida por meio de Cessão da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

"f^{CER}" refere-se ao período de apuração da entrega da energia contratada definida no CER para cada ano contratual do período de suprimento

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

Importante:

O Montante de Energia Excedente Anual é calculado somente no segundo mês de apuração de cada ano contratual, a partir do segundo ano contratual, e será paga em 12 (doze) parcelas mensais uniformes ao longo do ano contratual vigente.

83.4. A Receita Variável Anual por Geração Excedente, ou seja, devido ao saldo acumulado da Conta de Energia, é obtida em função da aplicação do valor definido em contrato para parcela variável, sobre o Montante de Energia Excedente Anual conforme a seguinte expressão:

Para as usinas cujo saldo acumulado da conta de Energia estiver entre dez e trinta por cento maior do limite superior ao montante contrato:

$$RVA_A_E_{p,t,l,m} = ME_A_{p,t,l,m} * PVA_CER_{p,t,l,m}$$

Para as usinas cujo saldo acumulado da conta de Energia for superior a trinta por cento do montante contrato:

$$RVA_A_E_{p,t,l,m} = (ME_A_{p,t,l,m}) * PVA_CER_{p,t,l,m} + (MEF_{p,t,l,f}^{CER-1} - M_SUP_AMP_{p,t,l,f}^{CER-1}) * 0,9 * PVA_CER_{p,t,l,m}$$

Onde:

$RVA_A_E_{p,t,l,m}$ é a Receita Variável Anual de Excedente da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$ME_A_{p,t,l,m}$ é o Montante de Energia Excedente Anual da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$PVA_CER_{p,t,l,m}$ é o Preço de Venda Atualizado da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$M_SUP_AMP_{p,t,l,f}^{CER}$ é a Margem Superior Ampliada do Contrato da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

$MEF_{p,t,l,f}^{CER}$ é o Montante de Energia para verificação da faixa de tolerância do contrato da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

$PVA_CER_{p,t,l,m}$ é o Preço de Venda Atualizado da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

"f^{CER}" refere-se ao período de apuração da entrega da energia contratada definida no CER para cada ano contratual do período de suprimento

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

Importante:

A Receita Variável Anual Excedente é calculada somente no segundo mês de apuração de cada ano contratual, a partir do segundo ano contratual, e será paga em 12 (doze) parcelas mensais uniformes ao longo do ano contratual vigente.

83.5. O pagamento da Receita Variável de Excedente será realizado em parcelas mensais uniformes, consideradas na apuração da Receita de Venda Total do Empreendimento Comprometido com CER, durante os 12 meses a partir do mês de apuração do ressarcimento, conforme a expressão a seguir:

$$RVA_{E_{p,t,l,m}} = \frac{RVA_{A_{E_{p,t,l,muua}}}}{12}$$

Onde:

$RVA_{E_{p,t,l,m}}$ é a Parcela mensal da Receita Variável de Excedente da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RVA_{A_{E_{p,t,l,m}}}$ é a Receita Variável Anual de Excedente da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

"muua" refere-se ao mês da última apuração anual

83.6. O Montante do Saldo Acumulado Quinquenal é calculado a partir da aplicação do fator de repasse e/ou fator de cessão no Saldo da Conta de Energia, conforme expressão que segue.

$$MSA_{QN_{p,t,l,m}} = \min \left(M_{SUP_{p,t,l,f^{CER-1}}}; \max \left(0; \left(SCEP_{p,t,l,f^{CER-1}} + MCS_{H_{p,t,l,f^{CER-1}}} - MONT_{CEH_{p,t,l,f^{CER-1}}} - MONT_{RE_{p,t,l,f^{CER-1}}} \right) \right) \right)$$

Onde:

$MSA_{QN_{p,t,l,m}}$ é o Montante do Saldo Acumulado Quinquenal da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$M_{SUP_{p,t,l,f^{CER}}}$ é a Margem Superior do Contrato da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER " f^{CER} "

$SCEP_{p,t,l,f^{CER}}$ é o Saldo da Conta de Energia Preliminar da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER " f^{CER} "

$MONT_{CEH_{p,t,l,f^{CER}}}$ é o Montante de Cessão da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER " f^{CER} "

$MONT_{RE_{p,t,l,f^{CER}}}$ é o Montante de Repasse da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER " f^{CER} "

$MCS_{H_{p,t,l,f^{CER}}}$ é o Montante de Energia Adquirida por meio de Cessão da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER " f^{CER} "

" f^{CER} " refere-se ao período de apuração da entrega da energia contratada definida no CER para cada ano contratual do período de suprimento

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

Importante:

O Montante do Saldo Acumulado Quinquenal é calculado no segundo mês de apuração do primeiro ano contratual de cada quinquênio, a partir do segundo quinquênio, denominado apuração quinquenal.

83.7. Para os meses compreendidos entre o mês da última apuração quinquenal e os 23 meses posteriores, a Receita Variável Quinquenal por Saldo Acumulado na conta de energia contida na Faixa de Tolerância é calculada na apuração quinquenal a partir da valoração, conforme o CER, do Montante do Saldo Acumulado Quinquenal.

83.8. O cálculo da Receita Variável por Saldo Acumulado é determinado pela valoração ao preço de venda atualizado, conforme expressão que segue:

$$RVA_QN_SA_{p,t,l,m} = MSA_QN_{p,t,l,muaqn} * PVA_CER_{p,t,l,m}$$

$$\forall m \in 24MP$$

Onde:

$RVA_QN_SA_{p,t,l,m}$ é a Receita Variável Quinquenal por Saldo Acumulado da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$MSA_QN_{p,t,l,m}$ é o Montante do Saldo Acumulado Quinquenal da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$PVA_CER_{p,t,l,m}$ é o Preço de Venda Atualizado da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

" f^{CER} " refere-se ao período de apuração da entrega da energia contratada definida no CER para cada ano contratual do período de suprimento

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

"muaqn" refere-se ao mês da última apuração quinquenal

"24MP" corresponde ao intervalo de 24 meses que compreende o mês da última apuração quinquenal "muaq" e os 23 meses que o sucedem ("m" a "m+23")

83.9. Para os demais meses não há cálculo da receita variável, conforme equacionamento a seguir:

$$RVA_QN_SA_{p,t,l,m} = 0$$

$$\forall m \notin 24M$$

Onde:

$RVA_QN_SA_{p,t,l,m}$ é a Receita Variável Quinquenal por Saldo Acumulado da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

"24MP" corresponde ao intervalo de 24 meses que compreende o mês da última apuração quinquenal "muaqN" e os 23 meses que o sucedem ("m" a "m+23")

83.10. A Parcela Mensal da Receita Variável por Saldo Acumulado é dividida em 24 meses, expressão que segue:

$$RVA_SA_{p,t,l,m} = \frac{RVA_QN_SA_{p,t,l,m}}{24}$$

Onde:

$RVA_SA_{p,t,l,m}$ é a Receita Variável por Saldo Acumulado da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RVA_QN_SA_{p,t,l,m}$ é a Receita Variável Quinquenal por Saldo Acumulado da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

"f^{CER}" refere-se ao período de apuração da entrega da energia contratada definida no CER para cada ano contratual do período de suprimento

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

84. A remuneração mensal a ser repassada ao Agente Vendedor comprometido com CER, na forma de Receita de Venda Total será obtida conforme a seguinte expressão:

Para empreendimentos comprometidos com o 10º LER em diante:

$$RVET_{p,t,l,m} = RF_{p,t,l,m} + RANT_CER_{p,t,l,m} + RVA_E_{p,t,l,m} + RVA_SA_{p,t,l,m}$$

Para empreendimentos comprometidos com o 3º LER:

$$RVET_CER_{p,t,l,f^{CER},m} = RFAM_CER_{p,t,l,f^{CER},m} + RANT_CER_{p,t,l,m}$$

Onde:

$RVET_{p,t,l,m}$ é a Receita de Venda Total do Empreendimento, da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RVET_CER_{p,t,l,f^{CER},m}$ é a Receita de Venda Total do Empreendimento Comprometido com CER, da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega "f^{CER}", no mês de apuração "m"

$RFAM_CER_{p,t,l,f^{CER},m}$ é a Receita Fixa Mensal do Empreendimento Comprometido com CER, da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega "f^{CER}", no mês de apuração "m"

$RF_{p,t,l,m}$ é a Receita Fixa Mensal da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RANT_CER_{p,t,l,m}$ é a Receita Antecipada da parcela de usina "p", associada ao produto "t", do leilão "l", para o mês de apuração "m"

$RVA_E_{p,t,l,m}$ é a Parcela Mensal da Receita Variável de Excedente da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RVA_SA_{p,t,l,m}$ é a Parcela Mensal da Receita Variável por Saldo Acumulado da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

Determinação da Receita Fixa Retida

85. A partir do primeiro mês do período de apuração da entrega da energia contratada no CER, o Agente Vendedor de Energia de Reserva terá direito ao recebimento da Receita Fixa Mensal, desde que o estágio de implantação do empreendimento de geração comprometido com o CER esteja em operação comercial. Caso o empreendimento de geração não entre em operação comercial na data programada, a Receita Fixa mensal será retida na CONER durante todo o período em que for mantida tal expectativa. Todavia, quando da entrada em operação comercial da usina, o lançamento da receita fixa mensal será realizado conforme a determinação em cada CER:

86. Será considerada como usina em operação comercial para fins da retenção da Receita Fixa Mensal, aquela comprometida com o 3º LER e que possuir pelo menos uma unidade geradora em operação comercial em qualquer hora do mês de apuração. Para as usinas comprometidas com 10º LER em diante, o lançamento da Receita Fixa Mensal voltará a ser feito na proporção da potência em operação comercial, em relação à potência total da usina. A liberação dos valores monetários associados à receita fixa retida ocorrerá no mês em que for apurado o ressarcimento previsto no CER em função de entrega de energia em montante inferior à energia contratada, sendo utilizada juntamente com a receita de venda referente ao mês de apuração, para obter o valor final a ser pago ou recebido do Agente Vendedor de Energia de Reserva.

86.1. Para o empreendimento comprometido com o 3º LER que não possui nenhuma unidade geradora em operação comercial no mês, a Receita Fixa Retida é calculada de acordo com a seguinte expressão:

Se o mês de pagamento do Agente Vendedor de Energia de Reserva for anterior ao mês de apuração do ressarcimento e ambos se referirem a um mesmo ano de entrega " f^{CER} ":

$$RF_RET_{p,t,l,f^{CER},m} = RF_RET_{p,t,l,f^{CER},m-1} + RFAM_CER_{p,t,l,f^{CER},m}$$

Caso contrário

$$RF_RET_{p,t,l,f^{CER},m} = 0$$

Onde:

$RF_RET_{p,t,l,f^{CER},m}$ é o Total de Receita Fixa Retida por conta do atraso da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega " f^{CER} ", no mês de apuração "m"

$RFAM_CER_{p,t,l,f^{CER},m}$ é a Receita Fixa Mensal do Empreendimento Comprometido com CER, da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega " f^{CER} ", no mês de apuração "m"

" f^{CER} " é o ano de entrega associado a cada período de apuração da entrega da energia do CER

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

87. Para o empreendimento comprometido com CER, a receita fixa retida é calculada de acordo com a seguinte expressão:

Caso a usina não tenha entrado em operação comercial:

$$RET_{p,t,l,m} = RF_{p,t,l,m}$$

Caso contrário:

$$RET_{p,t,l,m} = \mathbf{RET_OP}_{p,t,l,m}$$

$$\forall m \in f^{CER}$$

Onde:

$RET_{p,t,l,m}$ é a Receita fixa retida por conta de atraso na operação comercial da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RF_{p,t,l,m}$ é a Receita Fixa Mensal da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RET_OP_{p,t,l,m}$ é a Retenção Proporcional de Receita da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

" f^{CER} " refere-se ao período de apuração da entrega da energia contratada definida no CER para cada ano contratual do período de suprimento.

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

87.1. A retenção de Receita Fixa Mensal é cessada quando a usina se encontrar em operação comercial. No entanto, a partir do 10º LER, a receita deve ser retida na proporção das suas unidades fora de operação comercial, até que a usina se encontre com potência em operação comercial igual à sua capacidade total. Assim, a Retenção Proporcional de Receita é dada conforme a seguinte expressão:

87.2. Para empreendimento comprometido com o 10º LER em diante:

$$RET_OP_{p,t,l,m} = RF_{p,t,l,m} * F_PFOC_M_{p,m}$$

Caso contrário

$$RET_OP_{p,t,l,m} = 0$$

Onde:

$RET_OP_{p,t,l,m}$ é a Retenção Proporcional de Receita da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RF_{p,t,l,m}$ é a Receita Fixa Mensal da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$F_PFOC_M_{p,m}$ é o Fator de Potência Fora de Operação Comercial Mensal parcela de usina "p", no mês de apuração "m"

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

87.2.1. O Fator de Potência Fora de Operação Comercial Mensal da Usina, para empreendimentos comprometidos com o 10º LER em diante, identifica a proporção de potência da usina que está fora de operação comercial, em relação à sua capacidade total, ponderado por todo o mês, expresso por:

$$F_PFOC_M_{p,m} = \frac{\sum_{j \in m} (1 - F_COMERCIAL_RES_{p,j})}{M_SPD_m}$$

Onde:

$F_PFOC_M_{p,m}$ é o Fator de Potência Fora de Operação Comercial Mensal parcela de usina "p", no mês de apuração "m"

$F_COMERCIAL_RES_{p,j}$ é o Fator de Energia Comercial de usinas comprometidas com Energia de Reserva da parcela de usina "p", por período de comercialização "j"

M_SPD_m é a Quantidade de Períodos de Comercialização no mês de apuração "m" compreendida no período de vigência do contrato

87.2.1.1. O Fator de Energia Comercial de usinas comprometidas com Energia de Reserva, identifica a proporção de potência da usina que está em operação comercial, em relação à sua capacidade total, expresso por:

$$F_COMERCIAL_RES_{p,j} = \min \left(1; \frac{\sum_{i \in PMAQ} (CAP_{i,j})}{CAP_Tp} \right)$$

Onde:

$F_COMERCIAL_RES_{p,j}$ é o Fator de Energia Comercial de usinas comprometidas com Energia de Reserva da parcela de usina "p", por 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_Tp é a Capacidade Instalada Total da parcela de usina "p"

"PMAQ" é o Conjunto de Unidades Geradoras em Operação Comercial da parcela de usina "p". Nesta expressão, considera-se o conjunto complementar, ou seja, das unidades geradoras que ainda não entraram em operação comercial

88. A receita retida de cada mês da usina é atualizada do mês da retenção até o IPCA disponível no mês do ressarcimento, de acordo com variação do IPCA, considerando o descasamento existente de dois meses entre a divulgação do Índice e a apuração de energia de reserva de acordo com a seguinte expressão:

Se o mês "m" não for o terceiro mês de apuração do ano contratual

$$RET_A_{p,t,l,m,mr} = (RET_{p,t,l,mr} - ADDC_REAP_OP_{p,t,l,mr}) * \max \left(1; \frac{NIPCA_{m-2}}{NIPCA_{mr}} \right)$$

Caso contrário

$$RET_A_{p,t,l,m,mr} = 0$$

$$\forall mr \in MRF$$

Onde:

$RET_A_{p,t,l,m}$ é a Receita fixa retida por conta de atraso na operação comercial Atualizada da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$NIPCA_m$ é o Valor Absoluto do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA no mês de apuração "m"

$RET_{p,t,l,m}$ é a Receita fixa retida por conta de atraso na operação comercial da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$ADDC_REAP_OP_{p,t,l,m}$ é o Ajuste Decorrente de Deliberação do CAd, Decisões Judiciais ou Administrativas de Reapuração de Operação Comercial para Eólicas da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

"mr" refere-se aos meses anteriores ao "m-2"

MRF é o conjunto de meses do ano "f^{CER}" cujo ressarcimento não foi apurado, ou está sendo apurado no mês de apuração "m"

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

Importante:

Esse cálculo se inicia no quarto mês do primeiro ano de entrega "f^{CER}", devido ao descasamento entre a apuração da Contratação de Energia de Reserva e disponibilização do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA.

89. A receita retida acumulada considera tanto o valor da receita retida atualizada, quanto aquela que vai ser objeto de atualização, somente para fins de montante de apuração de encargo, conforme seguinte equação:

$$RET_ACUM_{p,t,l,m} = \sum_{mr} RET_A_{p,t,l,m,mr} + \sum_{3MM} (RET_{p,t,l,m} - ADDC_REAP_OP_{p,t,l,m})$$

Onde:

$RET_ACUM_{p,t,l,m}$ é a Receita fixa retida por conta de atraso na operação comercial Acumulada da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RET_A_{p,t,l,m}$ é a Receita fixa retida por conta de atraso na operação comercial Atualizada da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RET_{p,t,l,m}$ é a Receita fixa retida por conta de atraso na operação comercial da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$ADDC_REAP_OP_{p,t,l,m}$ é o Ajuste Decorrente de Deliberação do CAd, Decisões Judiciais ou Administrativas de Reapuração de Operação Comercial para Eólicas da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

"3MM" corresponde ao intervalo que compreende o mês de apuração "m" e os 2 meses que o antecedem ("m-2" a "m") "

"mr" refere-se aos meses anteriores ao "m-2"

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

90. A liberação da retenção da Receita Fixa será realizada no mês de apuração do ressarcimento previsto no CER, da seguinte forma:

Se "m" for o mês de apuração do ressarcimento previsto no CER:

$$RET_TP_{p,t,l,m} = \sum_{mr \in f^{CER}} RET_A_{p,t,l,m,mr} + RET_{p,t,l,m}$$

Caso contrário:

$$RET_TP_{p,t,l,m} = 0$$

Onde:

$RET_TP_{p,t,l,m}$ é a Receita Total Retida por conta do atraso na operação comercial da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RET_{p,t,l,m}$ é a Receita fixa retida por conta de atraso na operação comercial da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RET_{Ap,t,l,m}$ é a Receita fixa retida por conta de atraso na operação comercial Atualizada da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

"mp" é o último mês de pagamento da receita fixa mensal do período de apuração da entrega de energia ao CER associada ao ano de entrega " f^{CER-1} "

"mr" refere-se ao conjunto de meses, compreendido no intervalo entre o início do ano de entrega " f^{CER} " até o "m-3", limitado ao mês de ressarcimento do ano de entrega " f^{CER} "

" f^{CER} " refere-se ao período de apuração da entrega da energia contratada definida no CER para cada ano contratual do período de suprimento.

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

91. A Receita Parcial do empreendimento comprometido com CER é definida com base na sua Receita de Venda Total e as Receitas Fixas Retidas, conforme segue:

$$REC_PAR_{p,t,l,m} = RVET_{p,t,l,m} - RET_{p,t,l,m} + ADDC_REAP_OP_{p,t,l,m} + ADDC_RV_{p,t,l,m}$$

Onde:

$REC_PAR_{p,t,l,m}$ é a Receita Parcial do Empreendimento Comprometido com CER, da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RVET_{p,t,l,m}$ é a Receita de Venda Total do Empreendimento, da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RET_{p,t,l,m}$ é a Receita fixa retida por conta do atraso na operação comercial da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$ADDC_REAP_OP_{p,t,l,m}$ é o Ajuste Decorrente de Deliberação do CAd, Decisões Judiciais ou Administrativas de Reapuração de Operação Comercial para Eólicas da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$ADDC_RV_{p,t,l,m}$ é o Ajuste Decorrente de Deliberação do CAd, Decisões Judiciais ou Administrativas da Receita Líquida de Venda da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

Determinação do Ressarcimento pela Insuficiência na Entrega de Energia ao CER

92. Ao longo do período de apuração da entrega da energia comprometida com o CER o agente vendedor de Energia de Reserva deverá garantir a entrega da energia contratada mediante geração proveniente da usina comprometida com CER ou por meio do mecanismo de cessão de energia proveniente de outro agente vendedor consagrado vencedor do mesmo leilão. A verificação de montante de entrega de energia em montantes inferiores à energia contratada no período de apuração sujeitará ao agente vendedor o pagamento de montante financeiro correspondente ao ressarcimento por insuficiência de geração.

Apuração Anual

Para empreendimentos comprometidos com o 3ºLER

92.1. O montante total de energia não fornecida pelas parcelas de usina comprometidas com o mesmo CER é obtido a partir da diferença entre (i) a quantidade total de energia comprometida com CER e (ii) o total de geração destinada para atendimento ao contrato, descontada a energia que deixou de ser gerada em função de fatores não gerenciáveis pelos Agentes Vendedores comprometidos com aquele CER, e a quantidade de energia adquirida por meio do mecanismo de cessão, conforme expressão que segue:

Se o mês de apuração "m" corresponder ao mês de apuração do ressarcimento:

$$TOT_ENF_CER_{p,t,l,f^{CER},m} = \max \left(0; \sum_{p \in PCER} QEC_CER_{p,t,l,f^{CER}} - \left(\sum_{p \in PCER} \sum_{m \in f^{CER}} (GM_PROD_CER_{p,t,l,m-2} + ADDC_G_TOT_CER_{p,t,l,m-2}) \right) - \sum_{p \in PCER} QANG_INV_{p,t,l,f^{CER}} \right. \\ \left. - \sum_{p \in PCER} \sum_{m \in f^{CER}} \sum_{pcd \in CEPD} CE_{pcd,pcs,t,l,m-2} + CEL_{pcd,pcs,t,l,m-2} \right)$$

$pcs = p$

Onde:

$TOT_ENF_CER_{p,t,l,f}^{CER,m}$ é a Quantidade Total de Energia não Fornecida ao CER, associado ao produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega "f^{CER}", no mês de apuração "m"

$QEC_CER_{p,t,l,f}^{CER}$ é a Quantidade de Energia Comprometida com o CER da parcela de usina "p", vinculada ao produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega da energia do CER associada ao ano de entrega "f^{CER}"

$GM_PROD_CER_{p,t,l,m}$ é a Geração Mensal para Atendimento ao CER de cada parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$ADDC_G_TOT_CER_{p,t,l,m}$ é o Ajuste Decorrente de Deliberação do Cad, Decisões Judiciais ou Administrativas quanto a Geração Destinada para Atendimento ao CER, da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$QANG_INV_{p,t,l,f}^{CER}$ é a Quantidade Anual de Energia Não Gerada Involuntariamente, da parcela de usina "p", comprometida com o produto, "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega da energia do CER associada ao ano de entrega "f^{CER}"

$CE_{pcd,pcs,t,l,m}$ é a Cessão de Energia negociada bilateralmente entre a parcela de usina cedente "pcd" e a parcela de usina cessionária "pcs", para o produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$CEL_{pcd,pcs,t,l,m}$ é a Cessão de Energia/Lastro negociada bilateralmente entre a parcela de usina cedente "pcd" e a parcela de usina cessionária "pcs", para o produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

"CEPCD" é o conjunto de todas as parcelas de usinas "pcd" que cederam para a parcela de usina cessionária "pcs" no Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva

"pcd" é a parcela de usina cedente no Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva

"pcs" é a parcela de usina cessionária no Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva

"pcs" corresponde à parcela de usina "p"

"PCER" é o conjunto de todas as parcelas de usina "p" integrantes do mesmo CER

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

92.2. A Quantidade de Energia não Fornecida ao CER, de cada parcela de usina, é obtida a partir da relação entre a energia contratada pela parcela de usina e o montante total contratado no CER, aplicada sobre o montante total de energia não fornecida pelas usinas comprometidas com o mesmo CER, conforme expressão que segue:

Se o mês de apuração "m" corresponder ao mês de apuração do ressarcimento:

$$ENF_CER_{p,t,l,f}^{CER,m} = TOT_ENF_CER_{p,t,l,f}^{CER,m} * \frac{QEC_CER_{p,t,l,f}^{CER}}{\sum_{p \in PCER} QEC_CER_{p,t,l,f}^{CER}}$$

Onde:

$ENF_CER_{p,t,l,f}^{CER,m}$ é a Quantidade de Energia não Fornecida ao CER, da parcela de usina "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega "f^{CER}", no mês de apuração "m"

$TOT_ENF_CER_{p,t,l,f}^{CER,m}$ é a Quantidade Total de Energia não Fornecida ao CER, associado ao produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega "f^{CER}", no mês de apuração "m"

$QEC_CER_{p,t,l,f}^{CER}$ é a Quantidade de Energia Comprometida com o CER da parcela de usina "p", vinculada ao produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega da energia do CER associada ao ano de entrega "f^{CER}"

"PCER" é o conjunto de todas as parcelas de usina "p" integrantes do mesmo CER

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

92.2.1. Para os empreendimentos comprometidos com o 3º LER, caso a Quantidade de Energia não Fornecida ao CER ultrapasse a marca de 10% da Quantidade de Energia Comprometida com CER, o Ressarcimento Final pela Energia não Fornecida ao CER é precificado pelo Preço de Venda Médio acrescido de 15%, conforme segue:

Se:

$$TOT_ENF_CER_{p,t,l,f^{CER},m} > \left(0,1 * \sum_{p \in PCER} QEC_CER_{p,t,l,f^{CER}} \right)$$

Então:

$$RESS_CER_{p,t,l,f^{CER},m} = 1,15 * PVM_CER_{p,t,l,f^{CER},m} * ENF_CER_{p,t,l,m}$$

Onde:

$RESS_CER_{p,t,l,f^{CER},m}$ é o Ressarcimento Final pela Energia não Fornecida ao CER, da parcela de usina "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega " f^{CER} ", no mês de apuração "m"

$TOT_ENF_CER_{p,t,l,f^{CER},m}$ é a Quantidade Total de Energia não Fornecida ao CER, associado ao produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega " f^{CER} ", no mês de apuração "m"

$ENF_CER_{p,t,l,f^{CER},m}$ é a Quantidade de Energia não Fornecida ao CER, da parcela de usina "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega " f^{CER} ", no mês de apuração "m"

$QEC_CER_{p,t,l,f^{CER}}$ é a Quantidade de Energia Comprometida com o CER da parcela de usina "p", vinculada ao produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega da energia do CER associada ao ano de entrega " f^{CER} "

$PVM_CER_{p,t,l,f^{CER},m}$ é o Preço de Venda Médio do CER, para cada parcela de usina "p", comprometida com o mesmo CER, para cada produto "t", do leilão "l", do período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega " f^{CER} ", no mês de no mês de apuração "m"

"PCER" é o conjunto de todas as parcelas de usina "p" integrantes do mesmo CER

"m" corresponde ao mês de apuração do ressarcimento

Importante:

A apuração da não entrega de energia ao CER levará em consideração a verificação de atendimento ao compromisso contratual apurado de forma global, ou seja, o total de energia não entregue ao CER será comparado com o total de energia contratada por todas as usinas comprometidas com CER.

A quantidade de energia não fornecida ao CER apurada para as usinas integrantes de um mesmo CER será rateada na proporção da energia contratada.

92.2.2. Para os empreendimentos comprometidos com o 3º LER em diante, caso a Quantidade de Energia não Fornecida ao CER **não** ultrapasse a marca de 10% da Quantidade de Energia Comprometida com CER, o Ressarcimento Final pela Energia não Fornecida ao CER é precificado pelo Preço de Venda Médio, conforme segue:

Se:

$$TOT_ENF_CER_{p,t,l,f^{CER},m} \leq \left(0,1 * \sum_{p \in PCER} QEC_CER_{p,t,l,f^{CER}} \right)$$

Então:

$$RESS_CER_{p,t,l,f^{CER},m} = PVM_CER_{p,t,l,f^{CER},m} * ENF_CER_{p,t,l,f^{CER},m}$$

Onde:

$RESS_CER_{p,t,l,f}^{CER,m}$ é o Ressarcimento Final pela Energia não Fornecida ao CER, da parcela de usina "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega " f^{CER} ", no mês de apuração "m"

$TOT_ENF_CER_{p,t,l,f}^{CER,m}$ é a Quantidade Total de Energia não Fornecida ao CER, associado ao produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega " f^{CER} ", no mês de apuração "m"

$QEC_CER_{p,t,l,f}^{CER}$ é a Quantidade de Energia Comprometida com o CER da parcela de usina "p", vinculada ao produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega da energia do CER associada ao ano de entrega " f^{CER} "

$ENF_CER_{p,t,l,f}^{CER,m}$ é a Quantidade de Energia não Fornecida ao CER, da parcela de usina "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", para o período de apuração entrega da energia do CER associada ao ano de entrega " f^{CER} ", no mês de apuração "m"

$PVM_CER_{p,t,l,f}^{CER,m}$ é o Preço de Venda Médio do CER, para cada parcela de usina "p", comprometida com o mesmo CER, para cada produto "t", do leilão "l", do período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega " f^{CER} ", no mês de apuração "m"

"PCER" é o conjunto de todas as parcelas de usina "p" integrantes do mesmo CER

"m" corresponde ao mês de apuração do ressarcimento

- 92.3. Caso o mês de apuração não corresponda ao mês de apuração do ressarcimento associada a um determinado ano de entrega " f^{CER} ", o Ressarcimento Final pela Energia não Fornecida ao CER é ZERO, expresso por:

$$RESS_CER_{p,t,l,f}^{CER,m} = 0$$

Onde:

$RESS_CER_{p,t,l,f}^{CER,m}$ é o Ressarcimento Final pela Energia não Fornecida ao CER, da parcela de usina "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega " f^{CER} ", no mês de apuração "m"

Para empreendimentos comprometidos com o 10°LER em diante

93. Para os empreendimentos de geração comprometidos com CER, em que ao final do ano contratual for verificado que o Saldo da Conta de Energia Preliminar situa-se abaixo da margem inferior da faixa de tolerância, o valor do ressarcimento devido pelo Agente Vendedor será estabelecido pela seguinte expressão:

Se "m" for o mês de apuração do ressarcimento previsto no CER:

$$RESS_A_GI_{p,t,l,m} = (-1) * \min \left(0; \left(MEF_{p,t,l,f}^{CER-1} + M_INF_{p,t,l,f}^{CER-1} - MONT_CEH_{p,t,l,f}^{CER-1} \right) * 1,15 \right) * PVA_CER_{p,t,l,m}$$

$$\forall m \in f^{CER}$$

Caso contrário:

$$RESS_A_GI_{p,t,l,m} = 0$$

Onde:

$RESS_A_GI_{p,t,l,m}$ é o Ressarcimento Anual devido à geração inferior ao limite da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$MEF_{p,t,l,f}^{CER}$ é o Montante de Energia para verificação da faixa de tolerância do contrato da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER " f^{CER} "

$M_INF_{p,t,l,f}^{CER}$ é Margem Inferior do Contrato da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER " f^{CER} "

$MONT_CEH_{p,t,l,f}^{CER}$ é o Montante de Cessão da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER " f^{CER} "

$PVA_CER_{p,t,l,m}$ é o Preço de Venda Atualizado da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

" f^{CER} " refere-se ao período de apuração da entrega da energia contratada definida no CER para cada ano contratual do período de suprimento

" m " refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

Importante:

O ressarcimento devido à geração inferior será calculado somente no segundo mês de apuração denominado mês de apuração de ressarcimento anual, de cada ano contratual, a partir do segundo ano contratual, e será cobrado do Agente Vendedor em 12 (doze) parcelas mensais.

93.1. Tendo em vista que a Receita Total Retida é liberada no momento da apuração do ressarcimento para abatimento do mesmo, a Apuração Líquida visa calcular o montante resultante do abatimento do Ressarcimento Anual devido à Geração Inferior ao Limite, conforme a expressão a seguir:

Se " m " for o mês de apuração do ressarcimento previsto no CER (apuração anual):

$$APA_LIQ_{p,t,l,m} = RET_TP_{p,t,l,m} - RESS_A_GI_{p,t,l,m}$$

Caso contrário:

$$APA_LIQ_{p,t,l,m} = 0$$

Onde:

$APA_LIQ_{p,t,l,m}$ é a Apuração Anual Líquida do Ressarcimento da parcela de usina " p ", referente ao produto " t ", do leilão " l ", no mês de apuração " m "

$RET_TP_{p,t,l,m}$ é a Receita Total Retida por conta do atraso na operação comercial da parcela de usina " p ", referente ao produto " t ", do leilão " l ", no mês de apuração " m "

$RESS_A_GI_{p,t,l,m}$ é o Ressarcimento Anual devido à geração inferior ao limite da parcela de usina " p ", referente ao produto " t ", do leilão " l ", no mês de apuração " m "

Apuração Quinquenal

94. Para os empreendimentos de geração comprometidos com CER, em que ao final de cada quinquênio for verificado que o Saldo da Conta de Energia Preliminar está contido na faixa de tolerância e que foi proveniente de desvios negativos de geração, o valor do ressarcimento devido pelo Agente Vendedor será estabelecido pelas seguintes expressões:

94.1. Para empreendimentos vencedores do 10º Leilão de Energia de Reserva em diante a valoração do ressarcimento quinquenal é realizada com base no preço de venda atualizado acrescido em 6%:

Se " m " for o mês de apuração do ressarcimento previsto no CER (apuração quinquenal):

$$\begin{aligned} RESS_QN_SN_{p,t,l,m} &= (-1) \\ &* \min \left(0; \max \left(-M_INF_{p,t,l,f^{CER-1}}; \left(SCEP_{p,t,l,f^{CER-1}} + MCS_H_{p,t,l,f^{CER-1}} - MONT_CEH_{p,t,l,f^{CER-1}} \right) \right) \right) \\ &* 1,06 * PVA_CER_{p,t,l,m} \end{aligned}$$

$$\forall m \in f^{CER}$$

Caso contrário:

$$RESS_QN_SN_{p,t,l,m} = 0$$

Onde:

$RESS_QN_SN_{p,t,l,m}$ é o Ressarcimento Quinquenal devido ao saldo negativo da conta de energia da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$M_INF_{p,t,l,f}^{CER}$ é Margem Inferior do Contrato da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER " f^{CER} "

$SCEP_{p,t,l,f}^{CER}$ é o Saldo da Conta de Energia Preliminar da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER " f^{CER} "

$MCS_H_{p,t,l,f}^{CER}$ é o Montante de Energia Adquirida por meio de Cessão da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no quinquênio "qn"

$MONT_CEH_{p,t,l,f}^{CER}$ é o Montante de Cessão da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER " f^{CER} "

$PVA_CER_{p,t,l,m}$ é o Preço de Venda Atualizado da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

" f^{CER} " refere-se ao período de apuração da entrega da energia contratada definida no CER para cada ano contratual do período de suprimento

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

"q" refere-se ao quinquênio vigente

Importante:

O ressarcimento devido a saldo negativo será calculado no segundo mês de apuração do primeiro ano de cada quinquênio o, a partir do segundo quinquênio, denominado mês de apuração de ressarcimento quinquenal, sendo cobrado do Agente Vendedor em 12 (doze) parcelas mensais uniformes.

94.2. Após o abatimento do montante resultante do abatimento do Ressarcimento Anual devido à Geração Inferior ao Limite, eventual montante positivo ainda é utilizado para abatimento do Ressarcimento Quinquenal devido ao Saldo Negativo da Conta de Energia na apuração quinquenal, conforme a expressão a seguir:

Se "m" for o mês de apuração do ressarcimento previsto no CER (apuração quinquenal):

$$APQN_LIQ_{p,t,l,m} = \max(0; APA_LIQ_{p,t,l,m}) - RESS_QN_SN_{p,t,l,m}$$

Caso contrário:

$$APQN_LIQ_{p,t,l,m} = \max(0; APA_LIQ_{p,t,l,m})$$

Onde:

$APQN_LIQ_{p,t,l,m}$ é a Apuração Quinquenal Líquida do Ressarcimento da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$APA_LIQ_{p,t,l,m}$ é a Apuração Anual Líquida do Ressarcimento da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RESS_QN_SN_{p,t,l,m}$ é o Ressarcimento Quinquenal devido ao saldo negativo da conta de energia da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

Parcelas Mensais

95. A cobrança do Ressarcimento anual devido à geração inferior ao limite será realizada em parcelas mensais uniformes, consideradas na apuração do Valor a ser pago do empreendimento de PCH ou CGH, durante os 12 meses a partir do mês de apuração do ressarcimento, conforme a expressão a seguir:

$$RESS_GI_{p,t,l,m} = \frac{(-1) * \min(0; APA_LIQ_{p,t,l,muaa})}{12}$$

$$\forall m \in f^{CER}$$

Onde:

RESS_GI_{p,t,l,m} é o Ressarcimento da Parcela Mensal devido à geração inferior ao limite da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

APA_LIQ_{p,t,l,m} é a Apuração Anual Líquida do Ressarcimento da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

"muaa" refere-se ao mês da última apuração anual

96. A cobrança do Ressarcimento quinquenal devido ao saldo negativo da conta de energia será realizada em parcelas mensais uniformes, consideradas na apuração do Valor a ser pago ou recebido do empreendimento PCH ou CGH, durante os 12 meses a partir do mês de apuração do ressarcimento, conforme as expressões a seguir:

96.1. Para os meses compreendidos entre o mês da última apuração quinquenal e os 11 meses posteriores, é calculada a Parcela Mensal do Ressarcimento Quinquenal, conforme as condicionais descritas abaixo:

$$RESS_SN_{p,t,l,m} = \frac{(-1) * \min(0; APQN_LIQ_{p,t,l,muaqn})}{12}$$

$$\forall m \in 12MP$$

Onde:

RESS_SN_{p,t,l,m} é a Parcela Mensal do Ressarcimento devido ao saldo negativo da conta de energia da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

APQN_LIQ_{p,t,l,m} é a Apuração Quinquenal Líquida do Ressarcimento da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

"muaqn" refere-se ao mês da última apuração quinquenal

"12MP" corresponde ao intervalo de 12 meses que compreende o mês da última apuração quinquenal "muaqn" e os 11 meses que o sucedem ("m" a "m+11")

96.2. Para os demais meses não há pagamento do ressarcimento, conforme equacionamento a seguir:

$$RESS_SN_{p,t,l,m} = 0$$

$$\forall m \notin 12MP$$

Onde:

RESS_SN_{p,t,l,m} é a Parcela Mensal do Ressarcimento devido ao saldo negativo da conta de energia da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

"muaqn" refere-se ao mês da última apuração quinquenal

"12MP" corresponde ao intervalo de 12 meses que compreende o mês da última apuração quinquenal "muaqn" e os 11 meses que o sucedem ("m" a "m+11")

97. Caso o montante de Receita Retida seja suficiente para abater os eventuais ressarcimentos apurados, o valor positivo resultante é apurado e será creditado ao valor a ser pago ao agente:

Se "m" for o mês de apuração do ressarcimento previsto no CER (apuração anual):

$$RET_TPL_{p,t,l,m} = \max(0; APQN_LIQ_{p,t,l,m})$$

Caso contrário:

$$RET_TPL_{p,t,l,m} = 0$$

Onde:

$RET_TPL_{p,t,l,m}$ é a Receita Total Retida Líquida por conta do atraso na operação comercial da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$APQN_LIQ_{p,t,l,m}$ é a Apuração Quinquenal Líquida do Ressarcimento da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

Determinação do Valor Financeiro a Pagar ou Receber do Agente

98. Para os empreendimentos vencedores do 10º LER em diante o montante financeiro final a ser pago ou recebido do empreendimento de PCH ou CGH comprometido com o CER será estabelecido em função (i) da receita de venda total calculada para o mês de apuração, acrescida da receita retida líquida, (ii) da parcela do ressarcimento devido a geração inferior, (iii) da parcela do ressarcimento devido a saldo negativo na conta de energia e (iv) da parcela devido a Ajuste Decorrente da apuração de fonte hidráulica, conforme expressão que segue:

$$VHIDRO_{p,t,l,m} = REC_PAR_{p,t,l,m} + RET_TPL_{p,t,l,m} - RESS_GI_{p,t,l,m} - RESS_SN_{p,t,l,m}$$

Onde:

$VHIDRO_{p,t,l,m}$ é o Valor a ser Pago ou Recebido do Empreendimento PCH ou CGH comprometido com CER da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$REC_PAR_{p,t,l,m}$ é a Receita Parcial do Empreendimento Comprometido com CER, da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RET_TPL_{p,t,l,m}$ é a Receita Total Retida Líquida por conta do atraso na operação comercial da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RESS_GI_{p,t,l,m}$ é o Ressarcimento da Parcela Mensal devido à geração inferior ao limite da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RESS_SN_{p,t,l,m}$ é a o Ressarcimento devido ao saldo negativo da conta de energia da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

" f^{CER} " é o ano de entrega associado a cada período de apuração da entrega da energia do CER

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

99. Para os empreendimentos vencedores do 3º LER cuja receita líquida será obtida na forma que segue:

$$REC_LIQ_{p,t,l,f^{CER},m} = RVET_CER_{p,t,l,f^{CER},m} * (1 - F_PFOC_M_{p,m}) + ADDC_REAP_OPCOM_{p,t,l,m} + RF_RET_{p,t,l,f^{CER}-1,mp} - RESS_CER_{p,t,l,f^{CER}-1,m} + ADDC_RECV_{p,t,l,m}$$

Onde:

$REC_LIQ_{p,t,l,f^{CER},m}$ é o Receita Líquida da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega " f^{CER} ", no mês de apuração "m"

$F_PFOC_M_{p,m}$ é o Fator de Potência Fora de Operação Comercial Mensal parcela de usina "p", no mês de apuração "m"

$RVET_CER_{p,t,l,f^{CER},m}$ é a Receita de Venda Total do Empreendimento Comprometido com CER, da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega " f^{CER} ", no mês de apuração "m"

$RF_RET_{p,t,l,f^{CER},m}$ é o Total da Receita Fixa Retida por conta do atraso da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega " f^{CER} ", no mês de apuração "m"

$RESS_CER_{p,t,l,f^{CER},m}$ é o Ressarcimento Final pela Energia não Fornecida ao CER, da parcela de usina, "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega " f^{CER} ", no mês de apuração "m"

$ADDC_REAP_OPCOM_{p,t,l,m}$ é o Ajuste Decorrente de Deliberação do CAd, Decisões Judiciais ou Administrativas de Reapuração de Operação Comercial da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$ADDC_RECV_{p,t,l,m}$ é o Ajuste Decorrente de Deliberação do CAd, Decisões Judiciais ou Administrativas da Receita Líquida de Venda da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

"mp" é o último mês de pagamento da receita fixa mensal do período de apuração da entrega de energia ao CER associada ao ano de entrega " f^{CER-1} "

" f^{CER} " é o ano de entrega associado a cada período de apuração da entrega da energia do CER

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

100. O valor financeiro a ser pago ou recebido pela usina pode conter valores referentes à reapurações de outros meses, logo o valor recebe um montante financeiro referente à esta possível diferença, conforme expressão que segue:

Para empreendimentos comprometidos com o 3º LER:

$$TOT_ER_{p,t,l,m} = REC_LIQ_{p,t,l,f^{CER},m} + DIF_REAP_{p,t,l,m}$$

Para empreendimentos comprometidos com o 10º LER em diante:

$$TOT_ER_{p,t,l,m} = VHIDRO_{p,t,l,m} + DIF_REAP_{p,t,l,m}$$

Onde:

$TOT_ER_{p,t,l,m}$ é o Valor Total Apurado de Energia de Reserva da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$VHIDRO_{p,t,l,m}$ é o Valor a ser Pago ou Recebido do Empreendimento PCH ou CGH comprometido com CER da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$REC_LIQ_{p,t,l,f^{CER},m}$ é o Receita Líquida da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega " f^{CER} ", no mês de apuração "m"

$DIF_REAP_{p,t,l,m}$ Diferença de Reapuração de Energia de Reserva da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

2.4.2. Dados de Entrada do Detalhamento das Etapas de Apuração para Fonte PCH e CGH

ADDC_G_TOT_CER_{p,t,l,m}	Ajuste Decorrente de Deliberação do CA_d, Decisões Judiciais ou Administrativas Utilizado no G_TOT_PROD	
	Descrição	Ajuste Decorrente de Deliberação do CA _d , Decisões Judiciais ou Administrativas quanto a Geração Destinada para Atendimento ao CER, da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"
	Unidade	MWh
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos, Negativos ou Zero
ADDC_REAP_OP_{p,t,l,m}	Ajuste Decorrente de Deliberação do CA_d, Decisões Judiciais ou Administrativas de Reapuração de Operação Comercial para Eólicas	
	Descrição	Ajuste Decorrente de Deliberação do CA _d , Decisões Judiciais ou Administrativas de Reapuração de Operação Comercial para Eólicas da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"
	Unidade	R\$
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos, Negativos ou Zero
ADDC_MEF_{p,t,l,f^{CER}}	Ajuste Decorrente de Deliberação do CA_d, Decisões Judiciais ou Administrativas de o Montante de Energia	
	Descrição	Ajuste Decorrente de Deliberação do CA _d , Decisões Judiciais ou Administrativas do Montante de Energia para verificação da Faixa de Tolerância da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f ^{CER} "
	Unidade	MWh
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos, Negativos ou Zero
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_p	Capacidade Instalada Total	
	Descrição	Capacidade instalada total da usina "p", definida conforme ato autorizativo da ANEEL
	Unidade	MW
	Fornecedor	Cadastro do Sistema Elétrico
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

Capacidade Instalada Total		
CAP_T_p	Descrição	Capacidade instalada Total da usina "p"
	Unidade	MW
	Fornecedor	Cadastro do Sistema Elétrico
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

Diferença de Reapuração de Energia de Reserva		
DIF_REAP_{p,t,l,m}	Descrição	Diferença de Reapuração de Energia de Reserva da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"
	Unidade	R\$
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos, Negativos ou Zero

Energia não fornecida por conta do atraso da entrada em operação comercial das instalações de transmissão/distribuição por ano contratual		
ENF_DT_{p,t,l,f}^{CER}	Descrição	Energia não fornecida por conta do atraso da entrada em operação comercial das instalações de transmissão/distribuição da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração de entrega da energia ao CER "f ^{CER} ". Este acrônimo pode ainda ser utilizado pela Aneel para considerar os casos de não fornecimento de energia por postergação do início de suprimento do contrato ou para ressarcimento da energia não fornecida por restrição elétrica.
	Unidade	MWh
	Fornecedor	ANEEL
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

Geração Destinada para Atendimento ao Produto		
G_PROD_{p,t,l,j}	Descrição	Geração Destinada para Atendimento ao Produto da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de comercialização "j"
	Unidade	MWh
	Fornecedor	Comprometimento de Contratos Regulados (Cálculo do Comprometimento de UTEs à Biomassa, com Modalidade de Despacho Tipo I sem CVU, IIB, IIC ou III (CVU nulo), comprometidas com CCEAR por Disponibilidade ou CER por Disponibilidade, e PCHs comprometidas com CER por Quantidade)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

Montante de Cessão		
MONT_CEH_{p,t,l,f^{CER}}	Descrição	Montante de Cessão da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", para o ano "f ^{CER} "
	Unidade	MWh
	Fornecedor	Contratação de Energia de Reserva (Anexo II – Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
Montante de Repasse		
MONT_RE_{p,t,l,f^{CER}}	Descrição	Montante de Repasse da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", para o ano "f ^{CER} "
	Unidade	MWh
	Fornecedor	Agentes
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
Quantidade de meses vigente contidos no f^{CER}		
MESES_FCER_{p,t,l,f^{CER}}	Descrição	Quantidade de meses vigentes da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", contidos no ano de apuração "f ^{CER} "
	Unidade	meses
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
Quantidade de Horas no Mês		
M_HORAS_m	Descrição	Quantidade de horas no mês de apuração "m" compreendida no período de vigência do contrato
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos

Quantidade de Períodos de Comercialização no Mês

M_SPD_m	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

Montante de Energia Adquirida por meio de Cessão

MCS_H_{p,t,l,f}^{CER}	Descrição	Montante de Energia Adquirida por meio de Cessão da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", para o ano "f ^{CER} "
	Unidade	MWh
	Fornecedor	Contratação de Energia de Reserva (Anexo II – Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA)

NIPCA_m	Descrição	Valor absoluto do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), utilizado para atualização monetária do preço de venda do CER, no mês de reajuste anual "m", estabelecido no CER
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	IBGE
	Valores Possíveis	Positivos

Preço de Venda de Referência estabelecido no CER

PV_CER_{p,t,l}	Descrição	Preço de Venda de Referência estabelecido no CER para remuneração da parcela de usina "p", para cada ao produto "t", do leilão "l"
	Unidade	R\$/MWh
	Fornecedor	ANEEL
	Valores Possíveis	Positivos

2.4.3. Dados de Saída do Detalhamento das Etapas de Apuração para Fonte PCH e CGH

Energia Contratada no quinquênio		
ECH_{p,t,l}	Descrição	Energia Contratada de Fonte Hidraulica da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l"
	Unidade	MW médio
	Valores Possíveis	Positivos
Preço de Venda Atualizado		
PVA_CER_{p,t,l,m}	Descrição	Preço de Venda Atualizado da parcela de usina, "p", comprometida com CER, para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m".
	Unidade	R\$/MWh
	Valores Possíveis	Positivos
Receita Fixa Retida por conta de atraso na entrada em operação comercial do Empreendimento Eólico		
RET_{p,t,l,m}	Descrição	Receita Fixa retida por conta do atraso na operação comercial da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
Receita Total Retida do Empreendimento Eólico		
RET_TP_{p,t,l,m}	Descrição	Receita Total Retida por conta do atraso na operação comercial da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m" da parcela de usina
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
Receita de Venda Total do Empreendimento		
RVET_{p,t,l,m}	Descrição	Receita de Venda Total do Empreendimento, da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva "m"
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
Total de Energia de Reserva		
TOT_ER_{p,t,l,m}	Descrição	Total de apurado de Energia de Reserva da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos, Negativos ou Zero

Valor a ser Pago ou Recebido do Empreendimento PCH ou CGH

VHIDRO_{p,t,l,m}

Descrição	Valor a ser Pago ou Recebido do Empreendimento PCH ou CGH comprometido com CER da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"
Unidade	R\$
Valores Possíveis	Positivos, Negativos ou Zero

3. Cálculo do Encargo de Energia de Reserva

Objetivo:

Determinar o valor do Encargo de Energia de Reserva a ser pago pelos Usuários de Energia de Reserva, nos termos da regulamentação específica.

Contexto:

O Encargo de Energia de Reserva a ser cobrado de todos os Usuários de Energia de Reserva é calculado em função (i) do total de receitas fixas líquidas pagas aos Agentes Vendedores de Energia de Reserva, (ii) do saldo da CONER no montante do cálculo, (iii) dos valores monetários decorrentes da adoção do mecanismo de retenção da receita fixa, (iv) dos recursos financeiros necessários para cobrir os custos administrativos, financeiros e tributários incorridos pela CCEE, (v) dos recursos financeiros necessários para remunerar a CCEE pela gestão do Encargo de Energia de Reserva e da CONER, e (vi) do valor correspondente a um fundo de garantia constituído para suportar eventuais inadimplências no pagamento deste encargo setorial.

A Figura 16 relaciona esta etapa em relação ao módulo completo:

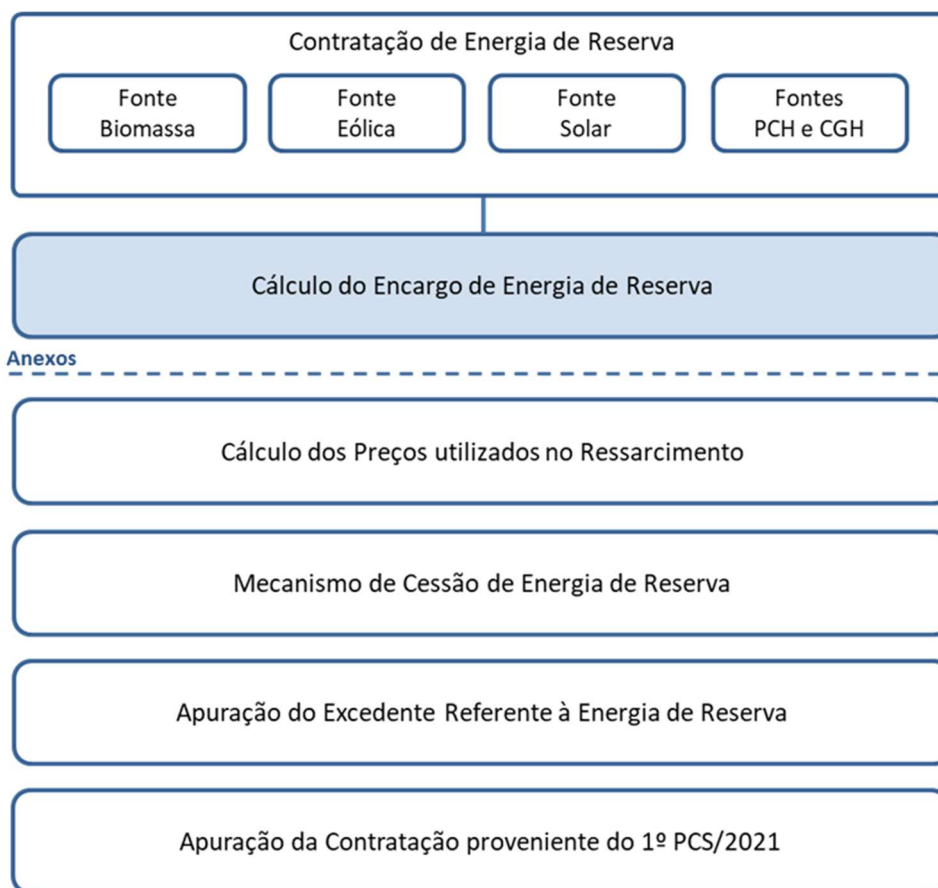


Figura 16: Esquema Geral do Módulo de Regras: “Contratação de Energia de Reserva”

3.1. Detalhamento do Cálculo do Encargo de Reserva

3.1.1. Total Líquido de Pagamentos aos Agentes

101. O Total Líquido de Pagamentos aos Agentes comprometidos com o CER será determinado através da consolidação dos montantes financeiros cobrados ou pagos a todas as parcelas de usina de propriedade do agente, comprometidas com cada um dos produtos em cada um dos leilões de reserva, e corresponderá ao valor final de recebimento ou pagamento do agente. O Total Líquido de Pagamentos é obtido de acordo com a seguinte expressão:

$$TOT_LIQ_PAG_m = \sum_p \sum_{l \in LPLER} \sum_{t \in TLPLER} (\max(0; (TOT_ER_{p,t,l,m})))$$

Onde:

$TOT_LIQ_PAG_m$ é a Total Líquido de Pagamentos na Liquidação da Energia de Reserva no mês de apuração "m"

$TOT_ER_{p,t,l,m}$ é o Valor Total Apurado de Energia de Reserva da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

" f^{CER} " refere-se ao período de apuração da entrega da energia contratada definida no CER para cada ano do período de suprimento, no mês de apuração "m"

" $TLPLER$ " é o conjunto dos produtos "t", em que a parcela da usina "p", está comprometida com o leilão de energia de reserva "l"

" $LPLER$ " é o conjunto de leilões de energia de reserva "l", em que cada parcela de usina "p" está comprometida

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

3.1.2. Fundo de Garantia

102. O fundo de garantia é constituído a partir da aplicação do fator de composição do fundo estabelecido pela ANEEL sobre o total de recurso financeiro a ser pago mensalmente aos Agentes Vendedores de Energia de Reserva para cada produto de cada leilão de Energia de Reserva. O cálculo do fundo de garantia é obtido de acordo com a expressão a seguir:

$$FGAR_m = \left(\sum_p \sum_{l \in LPLER} \sum_{t \in TLPLER} (RVET_CER_{p,t,l,f^{CER},m} + RVET_{p,t,l,m}) \right) * FC_FG_m$$

Onde:

$FGAR_m$ é o Fundo de Garantia para Operacionalização da Contratação da Energia de Reserva para o mês de apuração "m"

$RVET_CER_{p,t,l,f^{CER},m}$ é a Receita de Venda Total do Empreendimento Comprometido com CER, da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RVET_{p,t,l,m}$ é a Receita de Venda Total do Empreendimento, de cada parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

FC_FG_m é o Fator de Composição do Fundo de Garantia para mês de apuração "m"

" $TLPLER$ " é o conjunto dos produtos "t", em que a parcela da usina "p", está comprometida com o leilão de energia de reserva "l"

" $LPLER$ " é o conjunto de leilões de energia de reserva "l", em que cada parcela de usina "p" está comprometida

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

3.1.3. Encargo de Energia de Reserva

103. O Encargo de Energia de Reserva será calculado de acordo com a seguinte expressão:

$$EER_m = \frac{\max(0; (TOT_LIQ_PAG_m + FGAR_m + CAFT_m + REM_GEST_CONER_m - SCNER_EF_m))}{\sum_{m \in 12M} \sum_a (TRC_SEG_ENER_{a,m-2} + REC_AJU_{a,m-2})}$$

Onde:

EER_m é Encargo de Energia de Reserva no mês de apuração "m"

$TOT_LIQ_PAG_m$ é a Total Líquido de Pagamentos na Liquidação da Energia de Reserva no mês de apuração "m"

$SCNER_EF_m$ é o Saldo Efetivo da CONER no mês de apuração "m"

$FGAR_m$ é o Fundo de Garantia para Operacionalização da Contratação da Energia de Reserva para o mês de apuração "m"

$CAFT_m$ são os Custos Administrativos, Financeiros e Tributários incorridos pela CCEE com a gestão da CONER no mês de apuração "m"

$REM_GEST_CONER_m$ é a Remuneração da CCEE pela gestão do Encargo de Energia de Reserva e da CONER no mês de apuração "m"

$TRC_SEG_ENER_{a,m}$ é o Consumo de Referência para Pagamento de Encargo de Energia de Reserva do perfil de agente "a", no mês de apuração "m"

$REC_AJU_{a,m}$ é o Montante de MWh definido pelo Conselho de Administração da CCEE que altera o valor do consumo mensal do perfil de agente "a", para fins do rateio do Encargo de Energia de Reserva no mês de apuração "m"

"12M" é o conjunto de meses compreendidos nos 12 (doze) meses anteriores ao mês de apuração "m", contabilizados e certificados

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

Importante:

O excedente financeiro na CONER a ser destinado ao MCP para restituição aos agentes pagadores do Encargo de Energia de Reserva é apurado no módulo Consolidação de Resultados das Regras de Comercialização.

103.1. A Remuneração Mensal da CCEE pela gestão do Encargo de Energia de Reserva e da CONER é correspondente a Receitas Estimadas Anuais relacionadas aos CERs do ano seguinte, informada pela CCEE para fins de revisão tarifária conforme PRORET específico, dividido em parcelas iguais e multiplicado pelo fator de remuneração de acordo com previsto na legislação, de acordo com a seguinte expressão:

$$REM_GEST_CONER_m = \frac{RECEITA_CER_EST_A_{f+1}}{12} * F_REM_GEST_CONER_m$$

Onde:

$REM_GEST_CONER_m$ é a Remuneração da CCEE pela gestão do Encargo de Energia de Reserva e da CONER no mês de apuração "m"

$RECEITA_CER_EST_A_f$ é a Receitas Estimadas Anuais dos CERs do ano "f"

$F_REM_GEST_CONER_m$ é o Fator a ser aplicado na receita estimadas para fins de Remuneração da CCEE pela gestão do Encargo de Energia de Reserva e da CONER no mês de apuração "m"

103.2. A fim de considerar o saldo que será percebido no momento da Liquidação de Energia de Reserva, o Saldo Efetivo da CONER considera o resultado financeiro do agente ACER na

Liquidação do Mercado de Curto Prazo que será realizada, com base no montante apurado na última contabilização do MCP, de acordo com a seguinte expressão:

$$SCONER_{EF_m} = SCONER_m + V_{TOT_LIQUI}_{a,m-1} + ADDC_SCONER_m + V_{RES_DSS}_{m,u}$$

Onde:

$SCONER_{EF_m}$ é o Saldo Efetivo da CONER no mês de apuração "m"

$SCONER_m$ é o Saldo da CONER no mês de apuração "m"

$ADDC_SCONER_m$ é o Ajuste Decorrente de Deliberação do CAD, Decisões Judiciais ou Administrativas referente ao Saldo CONER no mês de apuração "m"

$V_{TOT_LIQUI}_{a,m}$ é o Valor Total a ser Liquidado, do agente "a", no mês de apuração "m"

$V_{RES_DSS}_{a,m}$ é o Valor da diferença de reapuração de Energia de Reserva relacionado a agentes Desligados Sem Sucessão absorvidos pela CONER no mês de apuração "m", referente ao último processamento "u"

"a" é o agente ACER

104. O Encargo de Energia de Reserva será rateado entre os agentes com medição de consumo em função da média histórica de 12 meses do consumo de referência para pagamento do encargo por razão energética determinado por agente, acrescido de eventuais ajustes de consumo deliberados pelo Conselho de Administração da CCEE. O valor do Encargo de Energia de Reserva a ser pago por cada agente será calculado conforme expressão que segue:

$$EER_{C_{a,m}} = EER_m * \sum_{m \in 12M} (TRC_SEG_ENER_{a,m-2} + REC_AJU_{a,m-2})$$

Onde:

$EER_{C_{a,m}}$ é o Valor do Encargo da Energia de Reserva a ser pago por cada perfil de agente "a", no mês de apuração "m"

EER_m é o Encargo de Energia de Reserva no mês de apuração "m"

$TRC_SEG_ENER_{a,m}$ é o Consumo de Referência para Pagamento de Encargo de Energia de Reserva do perfil de agente "a", no mês de apuração "m"

$REC_AJU_{a,m}$ é o Montante de MWh definido pelo Conselho de Administração da CCEE que altera o valor do Consumo Mensal do perfil de agente "a", para fins do Rateio do Encargo de Energia de Reserva no mês de apuração "m"

"12M" é o conjunto de meses compreendidos nos 12 (doze) meses anteriores ao mês de apuração "m", contabilizados e certificados

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

3.1.4. Reapuração de Energia de Reserva

105. Para o tratamento da reapuração é calculada a diferença entre processamentos do Valor Total Apurado de Energia de Reserva. Posteriormente é aplicada atualização monetária e juros, quando aplicável, conforme segue:

$$DIF_TOT_ER_{p,t,l,m,u} = TOT_ER_{p,t,l,m,u} - TOT_ER_{p,t,l,m,u-1}$$

Onde:

$DIF_TOT_ER_{p,t,l,m,u}$ é a Diferença entre Processamentos do Valor Total Apurado de Energia de Reserva da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m", referente ao último processamento "u"

$TOT_ER_{p,t,l,m}$ é o Valor Total Apurado de Energia de Reserva da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

"u" refere-se ao último processamento realizado para o mês de apuração "m"

106. A diferença entre processamentos em virtude de reapuração de Energia de Reserva, após após a incorporação da atualização monetária, relacionado a agentes desligados sem sucessão,

será absorvido pelo saldo da CONER, podendo eventualmente gerar pagamento de Encargo de Energia de Reserva, conforme definido nos comandos a seguir:

$$V_RES_DSS_{m,u} = \sum_{p \in PDSS} \sum_t \sum_l DIF_REAP_{p,t,l,m}$$

Onde:

$V_RES_DSS_{a,m}$ é o Valor da diferença de reapuração de Energia de Reserva relacionado a agentes Desligados Sem Sucessão absorvidos pela CONER no mês de apuração "m", referente ao último processamento "u"

$DIF_REAP_{p,t,l,m}$ é a Diferença de Reapuração de Energia de Reserva da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m", referente ao último processamento "u"

"PDSS" é o conjunto de usinas "p" relacionadas a agentes desligados sem sucessão (exceto usinas vinculadas a perfil específico ou cobrança judicial)

"u" refere-se ao último processamento realizado para o mês de apuração "m"

3.1.5. Dados de Entrada do Cálculo do Encargo de Energia de Reserva

Ajuste Decorrente de Deliberação do CAAd, Decisões Judiciais ou Administrativas referente ao Saldo CONER		
ADDC_SCONER_m	Descrição	Ajuste Decorrente de Deliberação do CAAd, Decisões Judiciais ou Administrativas referente ao Saldo CONER no mês de apuração "m"
	Unidade	R\$
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos ou Negativos
Custos Administrativos, Financeiros e Tributários incorridos pela CCEE na gestão da CONER		
CAFT_m	Descrição	Representa os recursos necessários para o ressarcimento dos custos administrativos, financeiros e tributários incorridos pela CCEE para gestão da CONER no mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva "m"
	Unidade	R\$
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
Receitas Estimadas Anuais dos CERs		
RECEITA_CER_EST_A_f	Descrição	Receitas Estimadas Anuais dos CERs do ano "f" informada pela CCEE para fins de revisão tarifária, conforme PRORET específico. A informação é obtida através das receitas a serem pagas no ano considerando a atualização seguindo previsão contratual e projeção de inflação do boletim FOCUS do Banco Central do Brasil- BACEN, previsão de operação comercial do Departamento de Monitoramento do Mercado (DMSE), entre outras premissas específicas.
	Unidade	R\$
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
Fator a ser aplicado na receita estimadas para fins de Remuneração da CCEE pela gestão do Encargo de Energia de Reserva e da CONER		
F_REM_GEST_CONER_m	Descrição	Fator a ser aplicado na receita estimadas para fins de Remuneração da CCEE pela gestão do Encargo de Energia de Reserva e da CONER no mês de apuração "m"
	Unidade	n.a
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
Diferença de Reapuração de Energia de Reserva		
DIF_REAP_{p,t,l,m}	Descrição	Diferença de Reapuração de Energia de Reserva da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"
	Unidade	R\$
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos, Negativos ou Zero

Fator de Composição do Fundo de Garantia		
FC_FG_m	Descrição	Fator a ser aplicado sobre o montante total de pagamento as usinas comprometidas com CER no mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva "m" para constituição do Fundo de Garantia da CONER
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos

Ajuste no Consumo do Agente por determinação do Conselho de Administração da CCEE		
REC_AJU_{a,m}	Descrição	Montante de MWh definido pelo Conselho de Administração da CCEE que altera o valor do consumo mensal do perfil de agente "a", para fins do rateio do Encargo de Energia de Reserva no mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva "m"
	Unidade	MWh
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos, Negativos ou Zero

Receita de Venda Total o Empreendimento à Biomassa		
RVET_CER_{p,t,l,f^{CER},m}	Descrição	Receita de Venda Total do Empreendimento comprometido com CER, da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega da energia ao CER "f ^{CER} ", no mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva "m"
	Unidade	R\$
	Fornecedor	Detalhamento da Contratação de Energia de Reserva (Fonte Biomassa, PCH e CGH)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
Receita de Venda Total o Empreendimento		
RVET_{p,t,l,m}	Descrição	Receita de Venda Total do Empreendimento, de cada parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva "m"
	Unidade	R\$
	Fornecedor	Detalhamento da Contratação de Energia de Reserva (Fonte Eólica)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
Saldo da CONER		
SCONER_m	Descrição	Saldo da Conta de Energia de Reserva (CONER) verificado pela CCEE junto à instituição financeira mantenedora desta conta, no mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva "m"
	Unidade	R\$
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
Total de Energia de Reserva		
TOT_ER_{p,t,l,m}	Descrição	Total de apurado de Energia de Reserva da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"
	Unidade	R\$
	Fornecedor	Contratação de Energia de Reserva (Determinação do Valor Financeiro a Pagar ou Receber do Agente para a Fonte PCH e CGH)
	Valores Possíveis	Positivos, Negativos ou Zero.
Consumo de Referência para Pagamento de Encargo de Energia de Reserva		
TRC_SEG_ENER_{a,m}	Descrição	Informação consolidada correspondente ao consumo de referência para pagamento de encargos de Energia de Reserva por agente "a", no mês de apuração "m"
	Unidade	MWh
	Fornecedor	Encargos (Apuração do Valor dos Encargos Não Ajustados)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

Valor Total a ser Liquidado	
V_TOT_LIQUI_{a,m}	Valor do total a ser liquidado pelo agente liquidante ou principal "a", no mês de apuração, "m", decorrente de um processo de contabilização da CCEE
Unidade	R\$
Fornecedor	Liquidação (Apuração dos Valores a Liquidar)
Valores Possíveis	Positivos, Negativos ou Zero

3.1.6. Dados de Saída do Cálculo do Encargo de Energia de Reserva

Encargo de Energia de Reserva a ser pago pelos Agentes com Medição de Consumo		
EER_C_{a,m}	Descrição	Valor do Encargo da Energia de Reserva a ser pago por cada perfil de agente "a", com medição líquida de consumo, no mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva "m"
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos
Fundo de Garantia para Operacionalização da Contratação da Energia de Reserva		
FGAR_m	Descrição	Fundo de Garantia para Operacionalização da Contratação da Energia de Reserva para o mês de apuração "m"
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
Remuneração da CCEE pela gestão do Encargo de Energia de Reserva e da CONER		
REM_GEST_CONER_m	Descrição	Remuneração da CCEE pela gestão do Encargo de Energia de Reserva e da CONER no mês de apuração "m"
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos
Total Líquido de Pagamentos na Liquidação da Energia de Reserva		
TOT_LIQ_PAG_m	Descrição	Total Líquido de Pagamentos na Liquidação da Energia de Reserva no mês de apuração "m"
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

4. Anexos

Esta seção detalha as etapas de cálculos do módulo de regras “Contratação de Energia de Reserva”, explicitando seus objetivos, comandos, expressões e informações de entrada/saída.

4.1. Anexo I – Cálculo dos Preços Utilizados nos Ressarcimentos previstos no CER

Objetivo:

Estabelecer os preços utilizados para valorar os ressarcimentos devidos pelos Agentes Vendedores de Energia de Reserva.

Contexto:

Em acordo com cláusula contratual, o Agente Vendedor de Energia de Reserva, em função da entrega de energia em montantes inferiores aos de energia contratada, sujeitar-se-á ao pagamento de valor específico correspondente a cada unidade de energia não fornecida. Para correta aplicação desse ressarcimento, faz-se necessário obter o preço de referência definido no CER. A Figura 17 relaciona esta etapa em relação ao módulo completo:

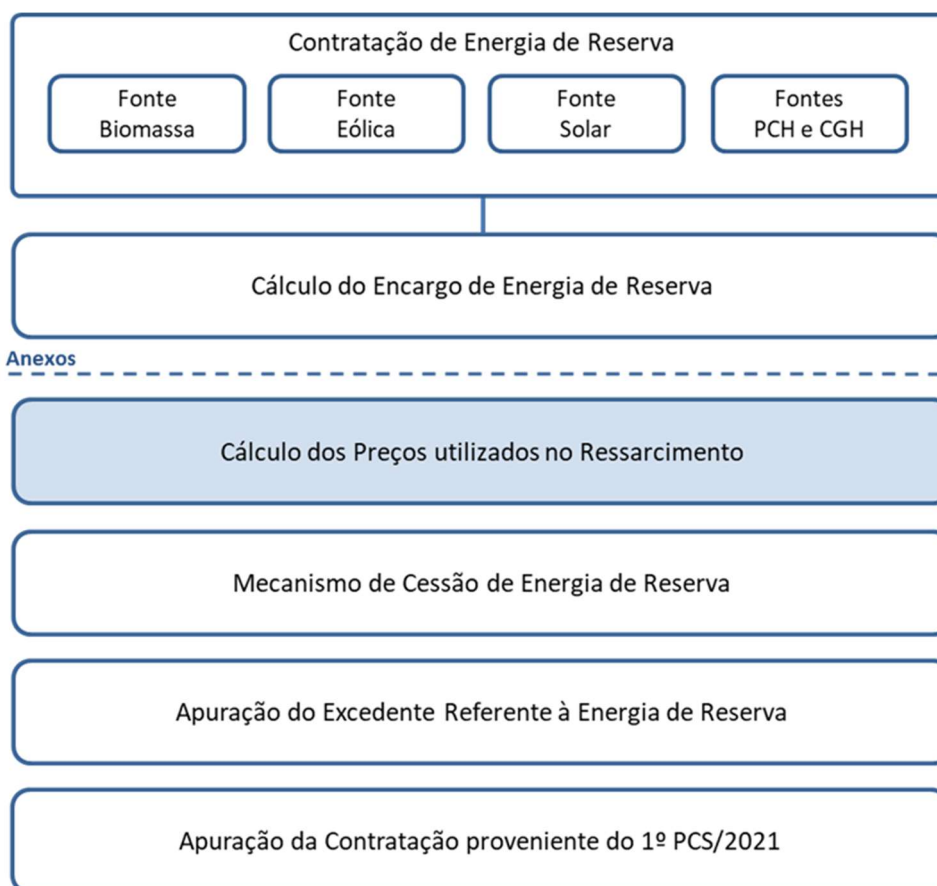


Figura 17: Esquema Geral do Módulo de Regras: “Contratação de Energia de Reserva”

4.1.1. Detalhamento do Cálculo dos Preços Utilizados nos Ressarcimentos

O processo de cálculo dos preços utilizados nos ressarcimentos previstos no CER é composto pelos seguintes comandos e expressões:

107. As usinas termelétricas a biomassa, com modalidade de despacho tipos I **sem CVU**, IIB, IIC ou III **(CVU nulo)**, PCHs e CGHs, utilizam para valorar os eventuais ressarcimentos devidos pelo Agente Vendedor de Energia de Reserva por motivo de entrega de energia em montante inferior ao contratado estabelecido no CER, os seguintes preços:

Valor Unitário da Receita Fixa estabelecida no CER, para os empreendimentos comprometidos no 1º leilão de Energia de Reserva; e

Preço de Venda Médio estabelecido no CER, para os empreendimentos A comprometidos do 3º leilão de Energia de Reserva em diante.

107.1. Para usinas termelétricas a biomassa, com modalidade de despacho tipos I **sem CVU**, IIB, IIC ou III **(CVU nulo)**, comprometidas com CER oriundos do 1º Leilão de Energia de Reserva, o Valor Unitário da Receita Fixa, expresso em R\$/MWh, é calculado mediante a obtenção da razão entre a Receita Fixa Anual Atualizada do Empreendimento Comprometido com CER e a Quantidade de Energia Comprometida com CER, ambos associados ao ano da entrega da energia do ressarcimento, expresso por:

Se o mês de apuração "m" for o mês de apuração do ressarcimento, associado a determinado período de apuração da entrega da energia "f^{CER}", então:

$$VEC_RF_{p,t,l,f^{CER},m} = \frac{\sum_{m \in f^{CER}} RFA_CER_{p,t,l,f^{CER},m}}{12 * QEC_CER_{p,t,l,f^{CER}}}$$

Onde:

$VEC_RF_{p,t,l,f^{CER},m}$ é o Valor Unitário da Receita Fixa, da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}", no mês de apuração "m"

$RFA_CER_{p,t,l,f^{CER},m}$ é a Receita Fixa Anual Atualizada do Empreendimento Comprometido com CER, da parcela de usina, "p", para cada produto, "t", do leilão, "l", para o período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}", no mês de apuração "m"

$QEC_CER_{p,t,l,f^{CER}}$ é a Quantidade de Energia Comprometida com o CER da parcela de usina "p", vinculada ao produto, "t", do leilão "l", associada ao período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}" "m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

Importante:

A Receita Fixa Anual Atualizada ($RFA_CER_{p,t,l,f^{CER},m}$) considerada no cálculo do valor da energia comprometida com a receita fixa ($VEC_RF_{p,t,l,f^{CER}}$) corresponderá ao valor mensal da receita fixa anual associada ao mesmo ano de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}", do ressarcimento que está sendo apurado no mês de apuração "m".

Caso o mês de cálculo do ressarcimento seja anterior ao último mês do ano f^{CER}, deverá ser replicado para os meses restantes o último valor da Receita Fixa Anual Atualizada ($RFA_CER_{p,t,l,f^{CER},m}$).

107.2. Para usinas termelétricas a biomassa, com modalidade de despacho tipos I **sem CVU**, IIB, IIC ou III **(CVU nulo)**, PCHs e CGHs, comprometidas com CER oriundos do 3º Leilão de Energia de Reserva em diante, o Preço de Venda Médio estabelecido no CER, para usinas comprometidas com CERs celebrados do 3º Leilão de Energia de Reserva em diante, expresso em R\$/MWh é obtido pela média ponderada dos Preços de Venda das usinas comprometidas com o mesmo CER, referente ao ano contratual da energia não entregue, conforme a seguinte expressão:

Se o mês de apuração "m" for o mês de apuração do ressarcimento, associado a determinado período de apuração da entrega da energia "f^{CER}", então:

$$PVM_CER_{p,t,l,f^{CER},m} = \frac{\sum_{m \in f^{CER}} \sum_{p \in PCER} (PVA_CER_{p,t,l,m} * QEC_CER_{p,t,l,f^{CER}})}{12 * \sum_{p \in PCER} QEC_CER_{p,t,l,f^{CER}}}$$

Onde:

$PVM_CER_{p,t,l,f^{CER},m}$ é o Preço de Venda Médio do CER, para cada parcela de usina, "p", comprometida com o mesmo CER, para cada produto "t", do leilão "l", do período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega "f^{CER}", no mês de apuração "m"

$PVA_CER_{p,t,l,m}$ é o Preço de Venda Anual Atualizado da parcela de usina, "p", comprometida com CER, para cada produto, "t", do leilão, "l", no mês de apuração, "m"

$QEC_CER_{p,t,l,f^{CER}}$ é a Quantidade de Energia Comprometida com o CER da parcela de usina "p", vinculada ao produto "t", do leilão "l", associada ao período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

Importante:

O Preço de Venda Anual Atualizado ($PVA_CER_{p,t,l,m}$) considerado no cálculo do Preço de Venda Médio do CER ($PVM_CER_{p,t,l,f^{CER},m}$) corresponderá ao valor mensal do preço de venda anual associado ao mesmo ano de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}", do ressarcimento que está sendo apurado no mês de apuração "m".

Caso o mês de cálculo do ressarcimento seja anterior ao último mês do ano f^{CER}, deverá ser replicado para os meses restantes o último valor do Preço de Venda Anual Atualizado ($PVA_CER_{p,t,l,m}$).

4.1.2. Dados de Entrada do Cálculo dos Preços Utilizados nos Ressarcimentos

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	hora
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
PLD_H_{s,j}	Preço de Liquidação das Diferenças Horário	
	Descrição	Preço pelo qual é valorada a energia comercializada no Mercado de Curto Prazo. Definido por submercado "s" e Período de Contabilização "j"
	Unidade	R\$/MWh
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
QEC_CER_{p,t,l,f^{CER}}	Quantidade de Energia Comprometida com CER	
	Descrição	Quantidade de Energia Comprometida com o CER da parcela de usina "p", vinculada ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "fCER"
	Unidade	MWh
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
RFA_CER_{p,t,l,f^{CER},m}	Receita Fixa Anual Atualizada do Empreendimento à Biomassa	
	Descrição	Receita Fixa Anual Atualizada do Empreendimento comprometido com CER da parcela de usina "p", para cada produto "t", do primeiro leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega "fCER"
	Unidade	R\$/ano
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
PVA_CER_{p,t,l,m}	Preço de Venda Atualizado	
	Descrição	Preço de Venda Atualizado da parcela de usina "p", comprometida com CER, para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva "m"
	Unidade	R\$/MWh
	Fornecedor	Contratação de Energia de Reserva (Fontes Biomassa, PCH e CGH /Eólica)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

4.1.3. Dados de Saída do Cálculo dos Preços Utilizados nos Ressarcimentos

Preço de venda Médio do CER		
PVM_CER_{p,t,l,f^{CER},m}	Descrição	Preço de Venda Médio do CER, para cada parcela de usina "p", comprometida com o mesmo CER, para cada produto "t", do leilão "l", do período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega "f ^{CER} ", no mês de apuração "m"
	Unidade	R\$/MWh
	Valores Possíveis	Positivos
Valor da Energia Comprometida com a Receita Fixa		
VEC_RF_{p,t,l,f^{CER},m}	Descrição	Preço apurado ao longo de um mês de apuração "m", segundo a Receita Fixa Anual Atualizada do Empreendimento Comprometido com CER associada à parcela de usina "p" termelétrica a biomassa, para cada produto "t", do primeiro leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER "f ^{CER} ", para fins de cálculo de eventuais ressarcimentos devidos.
	Unidade	R\$/MWh
	Valores Possíveis	Positivos

4.2. Anexo II – Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva

Objetivo:

Estabelecer os montantes de energia e lastro passíveis de cessão, bem como os ajustes financeiros necessários no âmbito da Contratação de Energia de Reserva.

Contexto:

De maneira a minimizar os riscos de não cumprimento às obrigações contratuais foi criado o Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva¹, onde empreendimentos a biomassa comprometidos com CER, dentro do seu período de apuração, passíveis a ressarcimento contratual podem adquirir energia e energia/lastro de outros vendedores de um mesmo leilão e localizados em um mesmo submercado, desde que ambos os empreendimentos envolvidos estejam em operação comercial ou cuja entrada em operação comercial apresente atraso inferior a 12 meses, contado do início de suprimento do CER.

Usinas sujeitas à apuração de Penalidade por Insuficiência de Lastro para Venda no Âmbito da Contratação de Energia de Reserva também podem adquirir energia/lastro no Mecanismo de Cessão, sujeitas às mesmas restrições.

Os empreendimentos eólicos também podem realizar cessão, através dos montantes positivos presentes na Conta de Energia, ao final de cada quadriênio, para empreendimentos que possuam saldo negativo em sua Conta de Energia nesse mesmo período, e forem vencedores no mesmo produto e leilão.

No caso de reapuração de energia de reserva os montantes referentes à cessão não serão alterados por se tratar de negociações bilaterais, altera-se apenas os demais montantes atrelados às entregas de energia de reserva.

Para as usinas vendedoras no 1º PCS/2021, independente da fonte, é vedada a possibilidade de realizar qualquer tipo de cessão, seja ela de energia ou lastro.

A Figura 18 situa a etapa do cálculo deste mecanismo para as usinas termelétricas a biomassa em relação ao módulo completo:

¹ Resolução Normativa nº452/2011

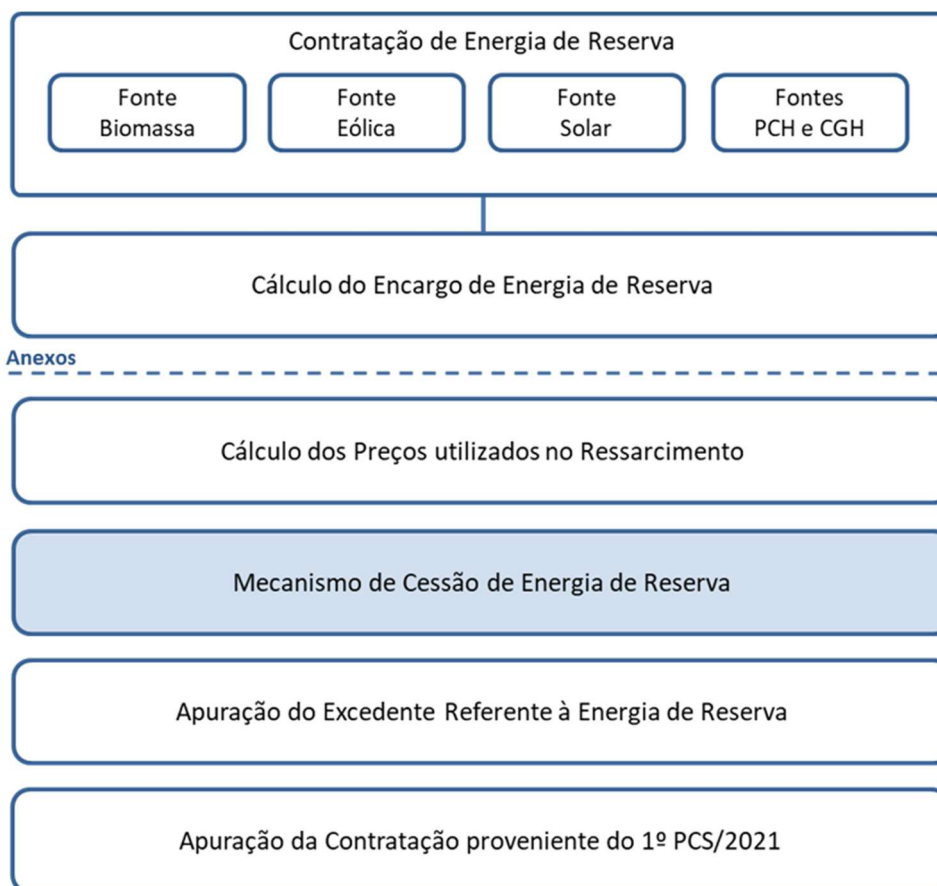


Figura 18: Esquema geral do módulo “Contratação de Energia de Reserva”

4.2.1. Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva de fonte Biomassa

O Mecanismo de Cessão, aplicável às usinas termelétricas a biomassa com Modalidade de Despacho tipos I **sem CVU**, IIB, IIC ou III **(CVU nulo)**, que negociaram nos Leilões de Energia de Reserva, que estejam em operação comercial ou cuja entrada em operação comercial apresente atraso inferior a 12 meses, contado do início de suprimento do CER, é descrito conforme as seguintes etapas:

108. As cessões poderão ser realizadas em duas modalidades (i) Energia e (ii) Energia/Lastro, sendo que esta implica o comprometimento do lastro do cedente em montante igual ao valor cedido.
109. As cessões registradas e validadas pelas partes não são passíveis de reprocessamento.

Importante:

Devido ao fato de que este Anexo é processado logo após a apuração da Contabilização do MCP e que o restante deste módulo somente é apurado utilizando os dados contabilizados e **liquidados**, há descasamento de 2 meses entre o mês de referência “m” deste Anexo e o mês de apuração do EER.

Determinação do Montante Passível para Cessão de Energia

110. A cessão na modalidade energia somente é permitida a empreendimentos que geram montantes superiores à sua garantia física definida em ato regulatório, levada ao centro de gravidade do sistema.
111. O Montante Total Passível para Cessão de Energia Preliminar para fonte biomassa de cada usina cedente é obtido por meio do menor valor entre a geração da usina disponível no ACL e a geração total do empreendimento, acumulada no ano corrente até o mês de apuração, acima da garantia física, no centro de gravidade, como demonstram as seguintes equações:

$$CE_{PRE_{p,m}} = \min \left(\max \left(0; \sum_{j \in f} G_{p,j} + \sum_{m \in f} ADDC_{G_{p,m}} - GF_{CG_{p,f}} \right); \sum_{j \in m} G_{DISP_REG_CER_{p,j}} + ADDC_{G_{ACL_{p,m}}} \right)$$

Caso contrário:
 $CE_{PRE_{p,m}} = 0$

Onde:

$CE_{PRE_{p,m}}$ é o Montante Total Passível para Cessão de Energia Preliminar para fonte biomassa da parcela de usina "p", no mês de apuração "m"

$G_{p,j}$ é a Geração Final da parcela de Usina "p", no Período de Comercialização "j"

$GF_{CG_{p,f}}$ é a Garantia Física Anual, no Centro de Gravidade, da parcela de usina "p", no ano civil "f"

$G_{DISP_REG_CER_{p,j}}$ é a Geração Disponível para realocação no ACR da parcela de usina "p", no período de comercialização "j"

$ADDC_{G_{p,m}}$ é o Ajuste Decorrente de Deliberação do Cad, Decisões Judiciais ou Administrativas quanto a geração da parcela de usina "p" no mês de apuração "m"

$ADDC_{G_{ACL_{p,m}}}$ é o Ajuste Decorrente de Deliberação do Cad, Decisões Judiciais ou Administrativas quanto a Geração Disponível Livre da parcela de usina "p" no mês de apuração "m"

"f" é o ano civil do mês de apuração "m"

112. A Garantia Física Anual no Centro de Gravidade da usina, para fins de verificação da geração excedente para cessão de energia é obtida com base na garantia física definida em ato regulatório, aplicado o respectivo Fator de Disponibilidade, bem como as perdas internas e as perdas médias da Rede Básica do ano civil anterior, na sua devida proporção:

$$GF_{CG_{p,f}} = \sum_{m \in f-1} \left((GF_p * M_{HORAS_m} * F_{DISP_{p,m}}) * F_{PDI_GF_{p,f-1}} * \left(\frac{\sum_{j \in f-1} UXP_GLF_{p,j}}{\sum_{m \in f-1} M_{HORAS_m}} \right) \right)$$

Onde:

$GF_{CG_{p,f}}$ é a Garantia Física Anual, no Centro de Gravidade, da parcela de usina "p", no ano civil "f"

GF_p é a Garantia Física da parcela de Usina, "p"

M_{HORAS_m} é a Quantidade Total de Horas do mês de apuração "m"

$F_{DISP_{p,m}}$ é o Fator de Disponibilidade da parcela de usina "p" no mês de apuração "m"

$F_{PDI_GF_{p,f}}$ é o Fator de Ajuste da Garantia Física em função da Média das Perdas Internas da parcela de usina "p" no ano de apuração "f"

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

"f" é o ano civil do mês de apuração "m"

Determinação do Montante Passível para Cessão de Energia/Lastro

113. O Montante Total Passível para Cessão de Energia/Lastro Preliminar é obtido de acordo com o total de geração destinada ao Ambiente Comercialização Livre, limitada à garantia física disponível no ACL, conforme a seguinte equação:

$$CEL_PRE_{p,m} = \min \left(\left(\sum_{j \in m} G_DISP_REG_CER_{p,j} + ADDC_G_ACL_{p,m} \right); GFIS_ACL_M_{p,m} - REC_SALDO_GFIS_U_{p,m,mr} \right)$$

$mr = m$

Onde:

$CEL_PRE_{p,m}$ é o Montante Total Passível para Cessão de Energia/Lastro Preliminar para fonte biomassa da parcela de usina "p", no mês de apuração "m"

$G_DISP_REG_CER_{p,j}$ é a Geração Disponível para realocação ao ACR da parcela de usina "p", no período de comercialização "j"

$GFIS_ACL_M_{p,m}$ é a Quantidade de Garantia Física Mensal não Comprometida com contratos por disponibilidade da parcela de usina "p", no mês de apuração "m"

$ADDC_G_ACL_{p,m}$ é o Ajuste Decorrente de Deliberação do Cad, Decisões Judiciais ou Administrativas quanto a Geração Disponível Livre da parcela de usina "p" no mês de apuração "m"

$REC_SALDO_GFIS_U_{p*,m,mr}$ é o Recurso Utilizado Proveniente de Garantia Física da parcela de usina "p", no mês de apuração "m", relativo ao mês de referência de formação de saldo de recomposição "mr"

"mr" representa o mês de referência de formação de saldo de recomposição, compreendendo o intervalo de meses de "m-11" a "m"

Detalhamento do Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva após as Negociações Bilaterais

114. O $CE_PRE_{p,m}$ e $CEL_PRE_{p,m}$ são os limitantes individuais de cada modalidade de cessão. Adicionalmente, soma dos montantes negociados de cessão de energia e energia/lastro não pode ser superior à geração disponível no Ambiente de Comercialização Livre do mês:

$$\sum_{pcs} (CE_{pcd,pcs,t,l,m} + CEL_{pcd,pcs,t,l,m}) \leq \sum_{j \in m} G_DISP_REG_CER_{p,j} + ADDC_G_ACL_{p,m}$$

Onde:

$CE_{pcd,pcs,t,l,m}$ é a Cessão de Energia negociada bilateralmente entre a parcela de usina cedente "pcd" e a parcela de usina cessionária "pcs", para o produto "t" do cessionário, do leilão "l", no mês de apuração "m"

$CEL_{pcd,pcs,t,l,m}$ é a Cessão de Energia/Lastro negociada bilateralmente entre a parcela de usina cedente "pcd" e a parcela de usina cessionária "pcs", para o produto "t" do cessionário, do leilão "l", no mês de apuração "m"

$G_DISP_REG_CER_{p,j}$ é a Geração Disponível para realocação ao ACR da parcela de usina "p", no período de comercialização "j"

$ADDC_G_ACL_{p,m}$ é o Ajuste Decorrente de Deliberação do Cad, Decisões Judiciais ou Administrativas quanto a Geração Disponível Livre da parcela de usina "p" no mês de apuração "m"

"pcs" é a parcela de usina cessionária no Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva

"pcd" é a parcela de usina cedente no Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva

"pcd" corresponde à parcela de usina "p"

115. As negociações de cessão somente serão efetivadas entre usinas a biomassa, no mesmo submercado, que venderam no mesmo leilão, ainda que em produtos diferentes, estando a parte cessionária dentro de seu período de apuração.

Determinação da transferência do efeito do Mercado de Curto Prazo

116. As cessões realizadas implicam na necessidade de um ajuste financeiro mensal da usina cedente à usina cessionária, uma vez que este mecanismo consiste na transferência de energia, e consequentemente do seu valor financeiro associado na Liquidação Financeira do MCP, para o ambiente de Contratação de Energia de Reserva.
117. O Fator de Modulação da usina cedente é utilizado para que a transferência do efeito do Mercado de Curto Prazo se dê de forma proporcional ao montante cedido em cada período de comercialização do mês como demonstra a seguinte equação:

$$F_MOD_CED_{p,j} = \frac{G_{p,j}}{\sum_{j \in m} G_{p,j}}$$

$$p = pcd$$

Onde:

$F_MOD_CED_{p,j}$ é o Fator de Modulação da usina "p" cedente no Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva utilizado para valoração da cessão em cada período de comercialização "j"

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

118. A cessão de energia negociada bilateralmente é realizada em base mensal, entretanto é necessário realizar diversos ajustes em base horária. Por esse motivo é utilizado o Fator de Modulação da usina cedente para obtermos o montante de Cessão de Energia Modulada para fonte biomassa, de acordo com a seguinte equação:

$$CE_MOD_{pcd,pcs,t,l,j} = CE_{pcd,pcs,t,l,m} * F_MOD_CED_{p,j}$$

$$p = pcd$$

Onde:

$CE_MOD_{pcd,pcs,t,l,j}$ é a Cessão de Energia Modulada para fonte biomassa negociada bilateralmente entre a parcela de usina cedente "pcd" e a parcela de usina cessionária "pcs", para o produto "t" do cessionário, do leilão "l", ponderada para cada período de comercialização "j"

$CE_{pcd,pcs,t,l,m}$ é a Cessão de Energia negociada bilateralmente entre a parcela de usina cedente "pcd" e a parcela de usina cessionária "pcs", para o produto "t" do cessionário, do leilão "l", no mês de apuração "m"

$F_MOD_CED_{p,j}$ é o Fator de Modulação da usina "p" cedente no Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva utilizado para valoração da cessão em cada período de comercialização "j"

"pcs" é a parcela de usina cessionária no Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva

"pcd" é a parcela de usina cedente no Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva

"pcd" corresponde à parcela de usina "p"

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

119. O mesmo fator é aplicado ao montante de cessão de energia/lastro de forma análoga, de acordo com a seguinte equação:

$$CEL_MOD_{pcd,pcs,t,l,j} = CEL_{pcd,pcs,t,l,m} * F_MOD_CED_{p,j}$$

$$p = pcd$$

Onde:

$CEL_MOD_{pcd,pcs,t,l,j}$ é a Cessão de Energia/Lastro Modulada para fonte biomassa negociada bilateralmente entre a parcela de usina cedente "pcd" e a parcela de usina cessionária "pcs", para o produto "t" do cessionário, do leilão "l", ponderada para cada período de comercialização "j"

$CEL_{pcd,pcs,t,l,m}$ é a Cessão de Energia/Lastro negociada bilateralmente entre a parcela de usina cedente "pcd" e a parcela de usina cessionária "pcs", para o produto "t" do cessionário, do leilão "l", no mês de apuração "m"

$F_MOD_CED_{p,j}$ é o Fator de Modulação da usina "p" cedente no Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva utilizado para valoração da cessão em cada período de comercialização "j"

"pcs" é a parcela de usina cessionária no Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva

"pcd" é a parcela de usina cedente no Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva

"pcd" corresponde à parcela de usina "p"

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

120. O valor referente ao efeito no Mercado de Curto Prazo de cada cessão realizada, em ambas as modalidades, é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$EMCP_MCE_{pcd,pcs,t,l,m} = \sum_{j \in m} \left((CE_MOD_{pcd,pcs,t,l,j} + CEL_MOD_{pcd,pcs,t,l,j}) * PLD_{s,j} \right)$$

Onde:

$EMCP_MCE_{pcd,pcs,t,l,m}$ é o Efeito no Mercado de Curto Prazo do Mecanismo de Cessão para fonte biomassa realizada da parcela de usina cedente "pcd", para a parcela de usina cessionária "pcs", associada ao produto "t" do cessionário, do leilão "l", no mês de apuração "m"

$CE_MOD_{pcd,pcs,t,l,j}$ é a Cessão de Energia Modulada para fonte biomassa negociada bilateralmente entre a parcela de usina cedente "pcd" e a parcela de usina cessionária "pcs", para o produto "t" do cessionário, do leilão "l", ponderada para cada período de comercialização "j"

$CEL_MOD_{pcd,pcs,t,l,j}$ é a Cessão de Energia/Lastro Modulada para fonte biomassa negociada bilateralmente entre a parcela de usina cedente "pcd" e a parcela de usina cessionária "pcs", para o produto "t" do cessionário, do leilão "l", ponderada para cada período de comercialização "j"

$F_MOD_CED_{p,j}$ é o Fator de Modulação da usina "p" cedente no Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva utilizado para valoração da cessão em cada período de comercialização "j"

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

"pcs" é a parcela de usina cessionária no Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva

"pcd" é a parcela de usina cedente no Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva

"pcd" corresponde à parcela de usina "p"

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

121. O valor a ser deduzido da usina cedente, referente às cessões realizadas em ambas as modalidades, é obtido conforme a seguinte expressão:

$$TOT_EMCP_CED_{p,t,l,m} = \left(\sum_{pcs \in CEPCS} \sum_{t \in l} EMCP_MCE_{pcd,pcs,t,l,m} \right) * PCT_PROD_{p,t,l,m}$$

$p = pcd$

Onde:

$TOT_EMCP_CED_{p,t,l,m}$ é o Efeito Total no Mercado de Curto Prazo referente à Cessão para fonte biomassa que deve ser deduzido da parcela de usina cedente "pcd", associada ao produto "t" do cedente, do leilão "l", no mês de apuração "m"

$EMCP_MCE_{pcd,pcs,t,l,m}$ é o Efeito no Mercado de Curto Prazo do Mecanismo de Cessão para fonte biomassa realizada da parcela de usina cedente "pcd", para a parcela de usina cessionária "pcs", associada ao produto "t" do cessionário, do leilão "l", no mês de apuração "m"

$PCT_PROD_{p,t,l,m}$ é o Percentual de Comprometimento dos Produtos de um mesmo leilão da usina "p", para cada produto "t" do cedente, do leilão "l", no mês de apuração "m"

"CEPCS" é o conjunto de todas as parcelas de usinas "pcs" que adquiriram cessão de Energia de Reserva da parcela de usina cedente "pcd"

"pcs" é a parcela de usina cessionária no Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva

"pcd" é a parcela de usina cedente no Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva

"pcd" corresponde à parcela de usina "p"

121.1. De modo realizar a correta associação dos valores financeiros aos produtos em que a usina cedente tem comprometimento em determinado leilão, é apurado para cada usina cedente o Percentual de Comprometimento dos Produtos de um mesmo Leilão que representa proporcionalmente a participação de cada produto em relação ao leilão:

$$PCT_PROD_{p,t,l,m} = \frac{GF_PROD_{p,t,l,m}}{\sum_{t \in l} GF_PROD_{p,t,l,m}}$$

$$\forall p = pcd$$

Onde:

$PCT_PROD_{p,t,l,m}$ é o Percentual de Comprometimento dos Produtos de um mesmo Leilão da usina "p", para cada produto "t" do cedente, do leilão "l", no mês de apuração "m"

$GF_PROD_{p,t,l,m}$ é a Garantia Física Comprometida com Produtos Negociados em Contratos por Disponibilidade ou Contrato de Energia de Reserva por Quantidade da parcela de usina "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

122. Ao final do período de apuração, quando o mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva corresponder ao mês de apuração do ressarcimento associado a determinado ano de entrega " f^{CER} ", é realizado um repasse financeiro da CONER para cada agente cessionário, referente ao montante de cessões adquiridas que ultrapassou o atendimento do seu compromisso contratual com CER. Montante este que corresponde a quantidade adquirida através do Mecanismo de Cessão e não utilizado, que ao final do período de apuração deve ser repassado ao agente cessionário.

123. O valor a ser recebido pelo cessionário referente aos Efeitos do Mercado de Curto Prazo do Mecanismo de Cessão em ambas as modalidades, é obtida de acordo com a seguinte equações:

Se o mês de apuração "m" corresponder ao último mês do período de apuração da parcela de usina "p":

$$TOT_EMCP_CES_{p,t,l,m} = \left(\sum_{m \in f^{CER}} \sum_{pcd \in CEPCD} EMCP_MCE_{pcd,pcs,t,l,m} \right) * F_RPCS_{p,t,l,m}$$

Caso contrário:

$$TOT_EMCP_CES_{p,t,l,m} = 0$$

$$p = pcs$$

Onde:

$TOT_EMCP_CES_{p,t,l,m}$ é o Efeito Total no Mercado de Curto Prazo referente à Cessão para fonte biomassa que deve ser creditado à parcela de usina cessionária "pcs", associada ao produto "t" do cessionário, do leilão "l", no mês de apuração "m"

$EMCP_MCE_{pcd,pcs,t,l,m}$ é o Efeito no Mercado de Curto Prazo do Mecanismo de Cessão para fonte biomassa realizada da parcela de usina cedente "pcd", para a parcela de usina cessionária "pcs", associada ao produto "t" do cessionário, do leilão "l", no mês de apuração "m"

$F_RPCS_{p,t,l,m}$ é o Fator de Repasse ao cessionário referente ao montante de cessão não utilizado pela usina "p" cessionária no Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva para cada produto "t" do cessionário, do leilão, "l", no mês de apuração "m"

"CEPCD" é o conjunto de todas as parcelas de usinas "pcd" que cederam para a parcela de usina cessionária "pcs" no Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva

"p" representa a parcela de usina cessionária "pcs" no Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva

"pcs" é a parcela de usina cessionária no Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva

"pcd" é a parcela de usina cedente no Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva

"m" corresponde ao último mês do período de apuração

123.1. De forma a realizar o repasse ao agente cessionário do valor referente ao montante de cessão não utilizada por ele no âmbito da Contratação de Energia de Reserva, é

determinado um fator pela relação entre a quantidade de energia comprometida com o CER não gerada pela usina e o total de cessão adquirida pela usina ao longo do período de apuração de entrega de energia ao CER, conforme a seguinte equação:

Se o mês de apuração “m” corresponder ao último mês do período de apuração da parcela de usina “p” :

$$F_{RPCS_{p,t,l,m}} = 1 - \left(\min \left(1; \frac{\max(0, \sum_{p \in PCER} (QEC_CER_{p,t,l,f^{CER}} - G_TOT_PROD_{p,t,l,m} - QANG_INV_{p,t,l,f^{CER}} - MA_PROD_CER_{p,t,l,f^{CER}}))}{\sum_{m \in f^{CER}} \sum_{pcd \in CEPCD} \sum_{p \in PCER} (CE_{pcd,pcs,t,l,m} + CEL_{pcd,pcs,t,l,m})} \right) \right)$$

Caso contrário:

$$F_{RPCS_{p,t,l,m}} = 0$$

p = pcs

Onde:

$F_{RPCS_{p,t,l,m}}$ é o Fator de Repasse ao cessionário referente ao montante de cessão não utilizado pela usina “p” cessionária no Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva para cada produto “t” do cessionário, do leilão, “l”, no mês de apuração “m”

$QEC_CER_{p,t,l,f^{CER}}$ é a Quantidade de Energia Comprometida com o CER da parcela de usina “p”, vinculada ao produto “t”, do leilão “l”, para o período de apuração da entrega da energia do CER associada ao ano de entrega “f^{CER}”

$G_TOT_PROD_{p,t,l,m}$ é a Total de Geração Destinada para Atendimento ao Produto, da parcela de usina “p”, referente ao produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

$QANG_INV_{p,t,l,f^{CER}}$ é a Quantidade Anual de Energia Não Gerada Involuntariamente, da parcela de usina “p”, comprometida com o produto “t”, do leilão “l”, para o período de apuração da entrega da energia do CER associada ao ano de entrega “f^{CER}”

$MA_PROD_CER_{p,t,l,f^{CER}}$ é o Montante Alocado para o Produto no âmbito do CER de cada parcela de usina “p”, comprometida com o produto “t”, do leilão “l”, para o período de apuração da entrega da energia do CER associada ao ano de entrega “f^{CER}”

$CE_{pcd,pcs,t,l,m}$ é a Cessão de Energia negociada bilateralmente entre a parcela de usina cedente “pcd” e a parcela de usina cessionária “pcs”, para o produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

$CEL_{pcd,pcs,t,l,m}$ é a Cessão de Energia/Lastro negociada bilateralmente entre a parcela de usina cedente “pcd” e a parcela de usina cessionária “pcs”, para o produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

“CEPCD” é o conjunto de todas as parcelas de usinas “pcd” que cederam para a parcela de usina cessionária “pcs” no Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva

“PCER” é o conjunto de todas as parcelas de usina “p” integrantes do mesmo CER

“pcd” é a parcela de usina cedente no Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva

“pcs” é a parcela de usina cessionária no Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva

“pcs” corresponde à parcela de usina “p”

“m” corresponde ao último mês do período de apuração

124. Os ajustes financeiros são mensalmente alocados de cada usina cedente à CONER, em virtude das cessões realizadas com as usinas cessionárias para atendimento ao CER, de acordo com a equação a seguir:

$$TOT_EMCP_CONER_{p,t,l,m} = \sum_{pcd \in CEPCD} EMCP_MCE_{pcd,pcs,t,l,m}$$

p = pcs

Onde:

$TOT_EMCP_CONER_{p,t,l,m}$ é o Efeito Total no Mercado de Curto Prazo a ser repassado à CONER, referente à quantidade de cessão utilizada pela usina “p” cessionária no Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva para cada produto “t” do cessionário, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

$EMCP_MCE_{pcd,pcs,t,l,m}$ é o Efeito no Mercado de Curto Prazo do Mecanismo de Cessão para fonte biomassa realizada da parcela de usina cedente "pcd", para a parcela de usina cessionária "pcs", associada ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

"CEPCD" é o conjunto de todas as parcelas de usinas "pcd" que cederam para a parcela de usina cessionária "pcs" no Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva

"pcd" é a parcela de usina cedente no Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva

"pcs" é a parcela de usina cessionária no Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva

"pcs" corresponde à parcela de usina "p"

"m" corresponde ao mês de apuração do ressarcimento

125. O Montante Financeiro Total Mensal a ser repassado à CONER é a somatória dos ajustes financeiros de todas as usinas cessionárias do Mecanismo de Cessão que tenham sua apuração de ressarcimento no mês de apuração do EER, de acordo com a seguinte equação:

$$TOT_M_EMCP_CONER_m = \sum_p \sum_{l \in LPLER} \sum_{t \in TLPLER} (TOT_EMCP_CONER_{p,t,l,m} - TOT_EMCP_CES_{p,t,l,m})$$

Onde:

$TOT_M_EMCP_CONER_m$ é o Efeito Mensal Total no Mercado de Curto Prazo de Repasse à CONER, de todas as parcelas de usina "p" cessionárias no Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva para cada produto "t" do cessionário, do leilão "l", no mês de apuração "m"

$TOT_EMCP_CONER_{p,t,l,m}$ é o Efeito Total no Mercado de Curto Prazo a ser repassado à CONER, referente à quantidade de cessão utilizada pela usina "p" cessionária no Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva para cada produto "t" do cessionário, do leilão "l", no mês de apuração "m"

$TOT_EMCP_CES_{p,t,l,m}$ é o Efeito Total no Mercado de Curto Prazo referente à Cessão para fonte biomassa que deve ser creditado à parcela de usina cessionária "pcs", associada ao produto "t" do cessionário, do leilão "l", no mês de apuração "m"

"TLPLER" é o conjunto dos produtos "t", em que a parcela da usina "p", está comprometida com o leilão de energia de reserva "l"

"LPLER" é o conjunto de leilões de energia de reserva "l", em que cada parcela de usina "p" está comprometida

"p" representa a parcela de usina cessionária "pcs" no Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva

4.2.2. Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva de Fonte Eólica

O Mecanismo de Cessão definido no CER, aplicável às usinas **eólicas**, que negociaram nos Leilões de Energia de Reserva é descrito conforme as seguintes etapas:

126. Para fonte eólica **não** é permitida cessão na modalidade Energia/Lastro.
127. As cessões somente poderão ser realizadas ao final de cada quadriênio, a fim de abater eventual Ressarcimento Quadrienal devido ao saldo negativo da conta de energia.
128. Os cálculos a seguir são realizados somente no último mês do último ano f^{CER} de cada quadriênio, após a contabilização do Mercado de Curto Prazo.

Importante:

Devido ao fato de que este Anexo é processado logo após a apuração da Contabilização do último mês do último ano f^{CER} de cada quadriênio e que o restante deste módulo somente é apurado utilizando os dados contabilizados e **liquidados**, há descasamento de 2 meses entre o mês de referência "m" deste Anexo e o mês de apuração do EER.

129. O montante cedido nesse mecanismo será abatido da quantidade passível de repasse como saldo para o quadriênio seguinte, através do Montante de Repasse (MONT_CE_{p,t,l,f}^{CER}), bem como da quantidade a ser liquidada como Receita Variável Quadrienal por Saldo Acumulado (RVA_Q_SA_{p,t,l,m}). A Energia Contratada Reconciliada (ECQR_{p,t,l,q}) não é impactada pelas cessões realizadas.
130. O montante adquirido nesse mecanismo será considerado para mitigar o Ressarcimento Quadrienal devido ao saldo negativo da conta de energia.
131. As negociações de cessão somente serão efetivadas entre usinas eólicas que venderam no mesmo leilão.
132. Somente serão consideradas as cessões registradas e validadas pelas partes, não sendo passíveis de reprocessamento.
133. A cessão de energia nesse mecanismo somente é permitida para empreendimentos que possuam saldos positivos em sua Conta de Energia, bem como a aquisição de energia somente aos empreendimentos com saldos negativos em sua Conta de Energia verificados ao final de cada quadriênio.
134. São permitidas cessões entre mais de um empreendimento, sendo considerado o conjunto das cessões efetivamente realizadas.

Determinação do Montante Passível para Cessão de Energia

135. A fim de determinar os montantes passíveis de cessão, assim como o montante necessário de aquisição para mitigação de ressarcimento, é necessário apurar de forma preliminar a situação da Conta de Energia de cada empreendimento.
136. A diferença entre a geração anual da usina e a energia contratada no período considerado será obtida a partir do Desvio Anual de Geração para Apuração Quadrienal, calculado em função da diferença entre a geração destinada para atendimento ao CER e o total de energia contratada no quadriênio, considerando também a Energia não fornecida por conta do atraso da entrada em operação comercial das instalações de transmissão/distribuição e a geração de teste durante o período de apta, na forma que segue:

$$DES\text{V_G_Q}_{p,t,l,f}^{\text{CER}} = \left(\sum_{m \in f^{\text{CER}}} \left(\sum_{j \in m} G_PROD_{p,t,l,j} + ADDC_G_TOT_CER_{p,t,l,m} \right) \right) - \left(ECQ_{p,t,l,q} * \sum_{m \in f^{\text{CER}}} M_HORAS_m \right) + ENF_DT_{p,t,l,f}^{\text{CER}} - \left(\sum_{j \in f^{\text{CER}}} GFT_APTA_{p,j} * PC_PROD_{p,t,l,m} \right)$$

Onde:

DES_{V_G_Q}_{p,t,l,f}^{CER} é o Desvio Anual da Geração para Apuração Quadrienal da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

G_PROD_{p,t,l,j} é a Geração Destinada para Atendimento ao Produto da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de comercialização "j"

ADDC_G_TOT_CER_{p,t,l,m} é o Ajuste Decorrente de Deliberação do Cad, Decisões Judiciais ou Administrativas quanto a Geração Destinada para Atendimento ao CER, da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

ECQ_{p,t,l,q} é a Energia Contratada no Quadriênio da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", para o quadriênio "q"

M_HORAS_m é o número de horas no mês de apuração "m"

ENF_DT_{p,t,l,f}^{CER} é a Energia não fornecida por conta do atraso da entrada em operação comercial das instalações de transmissão/distribuição da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

GFT_APTA_{p,j} é Geração Final de Teste associado à parcela de usina "p", proveniente de Unidades Geradoras Atestadas Como Aptas a entrar em Operação Comercial pela Aneel, por período de comercialização "j"

PC_PROD_{p,t,l,m} é o Percentual de Comprometimento com Produtos da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m" "f^{CER}" refere-se ao período de apuração da entrega da energia contratada definida no CER para cada ano contratual do período de suprimento

Importante:

O acrônimo ENF_DT_{p,t,l,f^{CER}} pode ainda ser utilizado pela Aneel para considerar os casos de não fornecimento de energia por postergação do início de suprimento do contrato ou para ressarcimento da energia não fornecida por restrição elétrica.

- 136.1. O montante de energia entregue pelo Agente Vendedor para atendimento ao CER é composto pelo Desvio Anual da Geração para Apuração Quadrienal acrescido do saldo acumulado da conta de energia do ano contratual. Estabelecido o montante de energia entregue, o mesmo será comparado com o montante de energia associada à Faixa de Tolerância para composição do saldo acumulado da Conta de Energia Preliminar:

$$MEF_Q_{p,t,l,f^{CER}} = SCE_{p,t,l,f^{CER}} + DESV_G_Q_{p,t,l,f^{CER}}$$

Onde:

MEF_Q_{p,t,l,f^{CER}} é o Montante de Energia para verificação da Faixa de Tolerância da Apuração Quadrienal do contrato da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

SCE_{p,t,l,f^{CER}} é o Saldo da Conta de Energia da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração anterior da entrega da energia ao CER "f^{CER-1}"

DESV_G_Q_{p,t,l,f^{CER}} é o Desvio Anual da Geração para Apuração Quadrienal da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

137. O saldo de energia acumulado na Conta de Energia ao final de cada quadriênio, é estabelecido em função do maior valor entre (i) o mínimo entre o montante de energia para verificação da faixa de tolerância e o montante de energia equivalente à margem superior do contrato, e (ii) o montante de energia equivalente à margem inferior do contrato, conforme expressão que segue:

$$SCEP_Q_{p,t,l,f^{CER}} = \max(\min(MEF_Q_{p,t,l,f^{CER}}; M_SUP_{p,t,l,f^{CER}}); -M_INF_{p,t,l,f^{CER}})$$

Onde:

SCEP_Q_{p,t,l,f^{CER}} é o Saldo da Conta de Energia Preliminar da Apuração Quadrienal da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

MEF_Q_{p,t,l,f^{CER}} é o Montante de Energia para verificação da Faixa de Tolerância da Apuração Quadrienal do contrato da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

M_SUP_{p,t,l,f^{CER}} é a Margem Superior do Contrato da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

M_INF_{p,t,l,f^{CER}} é Margem Inferior do Contrato da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

138. O Mecanismo de Cessão apresenta algumas limitações para a negociação entre as partes, a fim de garantir que todas as transações atendam as definições contratuais.

- 138.1. Os empreendimentos eólicos que queiram participar do mecanismo de Cessão como **cedentes** devem atender as seguintes condições:

138.2. Os empreendimentos cedentes devem possuir saldo **positivo** em sua Conta de Energia verificado ao final do quadriênio, conforme condição a seguir:

$$CE_EOL_PRE_{p,t,l,q} > 0$$

Onde:

$CE_EOL_PRE_{p,t,l,q}$ é o Montante Total Passível para Cessão de Energia Preliminar para Fonte Eólica da parcela de usina "p", para o produto "t", do leilão "l", no quadriênio "q"

138.3. Os empreendimentos cedentes devem primeiramente informar o Montante de Repasse, que será utilizado para determinar o montante permitido para registro das cessões, conforme a expressão a seguir:

$$\sum_{pcs} CE_{pcd,pcs,t,l,m} \leq (CE_EOL_PRE_{p,t,l,q} - MONT_R_{p,t,l,f^{CER}})$$

$$pcd = p$$

$$m \in q$$

Onde:

$CE_{pcd,pcs,t,l,m}$ é a Cessão de Energia negociada bilateralmente entre a parcela de usina cedente "pcd" e a parcela de usina cessionária "pcs", para o produto "t" do cessionário, do leilão "l", no mês de apuração "m"

$CE_EOL_PRE_{p,t,l,q}$ é o Montante Total Passível para Cessão de Energia Preliminar para Fonte Eólica da parcela de usina "p", para o produto "t", do leilão "l", no quadriênio "q"

$MONT_R_{p,t,l,f^{CER}}$ é o Montante de Repasse da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER " f^{CER} "

"pcd" é a parcela de usina cedente no Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva

"pcs" é a parcela de usina cessionária no Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva

"pcd" corresponde à parcela de usina "p"

"t" corresponde ao produto da usina cedente "pcd"

Importante:

Caso não seja informado valor para o Montante de Repasse ($MONT_R_{p,t,l,f^{CER}}$), o mesmo será considerado como zero.

O Montante de Repasse somado ao Montante de Cessão, é limitado ao SCEP. ($MONT_RA_{p,t,l,f^{CER}} + MONT_CE_{p,t,l,f^{CER}} \leq SCEP$), onde o Montante de Cessão " $MONT_CE_{p,t,l,f^{CER}}$ " é obtido por meio do somatório de todas as cessões bilaterais negociadas pela parcela de usina.

138.4. O Montante Total Passível para Cessão de Energia Preliminar para Fonte Eólica determina a quantidade permitida para negociação como **cedente** limitando ao próprio montante verificado de saldo positivo na Conta de Energia ao final do quadriênio:

$$CE_EOL_PRE_{p,t,l,q} = \max(0; SCEP_Q_{p,t,l,f^{CER}})$$

$$f^{CER} \in q$$

Onde:

$CE_EOL_PRE_{p,m}$ é o Montante Total Passível para Cessão de Energia Preliminar para Fonte Eólica da parcela de usina "p", no mês de apuração "m"

$SCEP_Q_{p,t,l,f}^{CER}$ é o Saldo da Conta de Energia Preliminar da Apuração Quadrienal da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

138.5. Os empreendimentos eólicos que queiram participar do mecanismo de Cessão como **cessionários** devem atender as seguintes condições:

138.6. Os empreendimentos cessionários devem possuir saldo **negativo** em sua Conta de Energia verificado ao final do quadriênio, conforme condição a seguir:

$$MCS_PRE_{p,t,l,q} > 0$$

Onde:

$MCS_PRE_{p,t,l,q}$ é o Montante de Energia Preliminar Passível de ser Adquirida por meio de Cessão da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no quadriênio "q"

138.7. Os empreendimentos cessionários não podem adquirir cessões acima do montante permitido, conforme a expressão a seguir:

$$\sum_{pcd} CE_{pcd,pcs,t,l,m} \leq MCS_PRE_{p,t,l,q}$$

$$pcs = p$$

$$m \in q$$

Onde:

$CE_{pcd,pcs,t,l,m}$ é a Cessão de Energia negociada bilateralmente entre a parcela de usina cedente "pcd" e a parcela de usina cessionária "pcs", para o produto "t" do cessionário, do leilão "l", no mês de apuração "m"

$MCS_PRE_{p,t,l,q}$ é o Montante de Energia Preliminar Passível de ser Adquirida por meio de Cessão da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no quadriênio "q"

"pcd" é a parcela de usina cedente no Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva

"pcs" é a parcela de usina cessionária no Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva

"pcs" corresponde à parcela de usina "p"

"t" corresponde ao produto da usina cessionária "pcs"

138.8. A fim de mitigar o Ressarcimento Quadrienal devido ao Saldo Negativo da Conta de Energia, é permitida a aquisição de cessão somente até o Montante de Energia Preliminar Passível de ser Adquirida por meio de Cessão, que representa a necessidade verificada na Conta de Energia ao final do quadriênio.

$$MCS_PRE_{p,t,l,q} = (-1) * \min(0; SCEP_Q_{p,t,l,f}^{CER})$$

$$m \in q$$

Onde:

$MCS_PRE_{p,t,l,q}$ é o Montante de Energia Preliminar Passível de ser Adquirida por meio de Cessão da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no quadriênio "q"

$SCEP_Q_{p,t,l,f}^{CER}$ é o Saldo da Conta de Energia Preliminar da Apuração Quadrienal da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

Detalhamento do Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva após as Negociações Bilaterais

139. Após o registro das cessões, é possível apurar para os empreendimentos **cessionários** o Montante de Energia Adquirida por meio de Cessão, que consiste na soma das cessões realizadas de todos os cedentes para um mesmo cessionário, a fim de determinar o valor que será abatido do Ressarcimento Quadrienal devido ao saldo negativo da conta de energia:

$$MCS_{p,t,l,f^{CER}} = \sum_{pcd} CE_{pcd,pcs,t,l,m}$$

$$pcs = p$$

$$m \in q$$

Onde:

$MCS_{p,t,l,f^{CER}}$ é o Montante de Energia Adquirida por meio de Cessão da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

$CE_{pcd,pcs,t,l,m}$ é a Cessão de Energia negociada bilateralmente entre a parcela de usina cedente "pcd" e a parcela de usina cessionária "pcs", para o produto "t" do cessionário, do leilão "l", no mês de apuração "m"

"pcd" é a parcela de usina cedente no Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva

"pcs" é a parcela de usina cessionária no Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva

"pcs" corresponde à parcela de usina "p"

"t" corresponde ao produto da usina cessionária "pcs"

Importante:

Este cálculo será realizado no último "f^{CER}" de cada quadriênio.

140. Para os empreendimentos **cedentes** é necessária a apuração do Montante de Cessão, que será considerado no cálculo tanto da quantidade passível de repasse como saldo para o quadriênio seguinte, como da quantidade a ser liquidada como Receita Variável Quadrienal por Saldo Acumulado. Este fator é obtido verificando-se a representatividade do montante total cedido pelo empreendimento frente ao montante disponível para cessão, conforme o equacionamento abaixo:

$$MONT_CE_{p,t,l,f^{CER}} = \sum_{pcs} CE_{pcd,pcs,t,l,m}$$

$$pcd = p$$

$$m \in q$$

Onde:

$MONT_CE_{p,t,l,f^{CER}}$ é o Montante de Cessão da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

$CE_{pcd,pcs,t,l,m}$ é a Cessão de Energia negociada bilateralmente entre a parcela de usina cedente "pcd" e a parcela de usina cessionária "pcs", para o produto "t" do cessionário, do leilão "l", no mês de apuração "m"

"pcd" é a parcela de usina cedente no Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva

"pcs" é a parcela de usina cessionária no Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva

"pcd" corresponde à parcela de usina "p"

"t" corresponde ao produto da usina cedente "pcd"

4.2.3. Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva de Fonte Solar Fotovoltaica

O Mecanismo de Cessão definido no CER, aplicável às usinas **solares fotovoltaicas**, que negociaram nos Leilões de Energia de Reserva é descrito conforme as seguintes etapas:

141. Para fonte solar **não** é permitida cessão na modalidade Energia/Lastro.
142. As cessões somente poderão ser realizadas ao final de cada ano contratual, a fim de abater eventual Ressarcimento Anual devido ao saldo negativo da conta de energia.
143. Os cálculos a seguir são realizados somente no último mês de cada ano, após a contabilização do Mercado de Curto Prazo.

Importante:

Devido ao fato de que este Anexo é processado logo após a apuração da Contabilização do último mês de cada ano f^{CER} e que o restante deste módulo somente é apurado utilizando os dados contabilizados e **liquidados**, há descasamento de 2 meses entre o mês de referência "m" deste Anexo e o mês de apuração do EER.

144. O montante cedido nesse mecanismo será abatido da quantidade passível de repasse como saldo para o ano contratual seguinte, através do Montante Repasse Anual ($MONT_RA_{p,t,l,f^{CER}}$), bem como da quantidade a ser liquidada como Receita Variável Anual por Saldo Acumulado ($RVA_A_SA_{p,t,l,m}$).
145. O montante adquirido nesse mecanismo será considerado para mitigar o Ressarcimento Anual devido ao saldo negativo da conta de energia.
146. As negociações de cessão somente serão efetivadas entre usinas solares que venderam no mesmo leilão.
147. Somente serão consideradas as cessões registradas e validadas pelas partes, não sendo passíveis de reprocessamento.
148. A cessão de energia nesse mecanismo somente é permitida para empreendimentos que possuam saldos positivos em sua Conta de Energia, bem como a aquisição de energia somente aos empreendimentos com saldos negativos em sua Conta de Energia verificados ao final de cada ano contratual.
149. São permitidas cessões entre mais de um empreendimento, sendo considerado o conjunto das cessões efetivamente realizadas.

Determinação do Montante Passível para Cessão de Energia

150. A fim de determinar os montantes passíveis de cessão, assim como o montante necessário de aquisição para mitigação de ressarcimento, é necessário apurar de forma preliminar a situação da Conta de Energia de cada empreendimento.
151. A diferença entre a geração anual da usina e a energia contratada no período considerado será obtida a partir do Desvio Anual de Geração para Cessão de Energia Solar, calculado em função da diferença entre a geração destinada para atendimento ao CER e o total de energia contratada anualmente, considerando também a Energia não fornecida por conta do atraso da entrada em operação comercial das instalações de transmissão/distribuição e a geração de teste durante o período de apta, na forma que segue:

$$DESV_G_ACA_{p,t,l,f^{CER}} = \left(\sum_{m \in f^{CER}} \left(\sum_{j \in m} G_PROD_{p,t,l,j} + ADDC_G_TOT_CER_{p,t,l,m} \right) \right) - \left(ECS_{p,t,l} * \sum_{m \in f^{CER}} M_HORAS_m \right) + QANG_INV_{p,t,l,f^{CER}}$$

Onde:

$DESV_G_ACA_{p,t,l,f}^{CER}$ é o Desvio Anual da Geração para Aplicação da Cessão Anual da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

$G_PROD_{p,t,l,j}$ é a Geração Destinada para Atendimento ao Produto da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de comercialização "j"

$ADDC_G_TOT_CER_{p,t,l,m}$ é o Ajuste Decorrente de Deliberação do Cad, Decisões Judiciais ou Administrativas quanto a Geração Destinada para Atendimento ao CER, da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$ECS_{p,t,l}$ é a Energia Contratada de fonte Solar da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l"

M_HORAS_m é o número de horas no mês de apuração "m"

$QANG_INV_{p,t,l,f}^{CER}$ é a Quantidade Anual de Energia Não Gerada Involuntariamente, da parcela de usina "p", comprometida com o produto, "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega da energia do CER associada ao ano de entrega "f^{CER}"

Importante:

O acrônimo $QANG_INV_{p,t,l,f}^{CER}$ pode ser utilizado pela Aneel exclusivamente para ressarcimento da energia não fornecida por restrição elétrica.

- 151.1. O montante de energia entregue pelo Agente Vendedor para atendimento ao CER é composto pelo Desvio Anual da Geração para Cessão de Energia Solar acrescido do saldo acumulado da conta de energia do ano contratual. Estabelecido o montante de energia entregue, o mesmo será comparado com o montante de energia associada à Faixa de Tolerância para composição do saldo acumulado da Conta de Energia Preliminar:

$$MEF_ACA_{p,t,l,f}^{CER} = SCE_{p,t,l,f}^{CER} + DESV_G_ACA_{p,t,l,f}^{CER}$$

Onde:

$MEF_ACA_{p,t,l,f}^{CER}$ é o Montante de Energia para verificação da Faixa de Tolerância para Aplicação da Cessão Anual do contrato da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

$SCE_{p,t,l,f}^{CER}$ é o Saldo da Conta de Energia da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração anterior da entrega da energia ao CER "f^{CER-1}"

$DESV_G_ACA_{p,t,l,f}^{CER}$ é o Desvio Anual da Geração para Aplicação da Cessão Anual da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

152. O saldo de energia acumulado preliminar na Conta de Energia ao final de cada ano contratual, é estabelecido em função do maior valor entre (i) o mínimo entre o montante de energia para verificação da faixa de tolerância e o montante de energia equivalente à margem superior do contrato, e (ii) o montante de energia equivalente à margem inferior do contrato, conforme expressão que segue:

$$SCEP_ACA_{p,t,l,f}^{CER} = \max(\min(MEF_ACA_{p,t,l,f}^{CER}; M_SUP_{p,t,l,f}^{CER}); -M_INF_{p,t,l,f}^{CER})$$

Onde:

$SCEP_ACA_{p,t,l,f}^{CER}$ é o Saldo da Conta de Energia Preliminar para Apuração da Cessão Anual da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

$MEF_ACA_{p,t,l,f}^{CER}$ é o Montante de Energia para verificação da Faixa de Tolerância para Aplicação da Cessão Anual do contrato da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

$M_SUP_{p,t,l,f}^{CER}$ é a Margem Superior do Contrato da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

$M_INF_{p,t,l,f}^{CER}$ é Margem Inferior do Contrato da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

153. O Mecanismo de Cessão apresenta algumas limitações para a negociação entre as partes, a fim de garantir que todas as transações atendam as definições contratuais.

153.1. Os empreendimentos solares que queiram participar do mecanismo de Cessão como **cedentes** devem atender as seguintes condições:

153.2. Os empreendimentos cedentes devem possuir saldo **positivo** em sua Conta de Energia verificado ao final do ano contratual, conforme condição a seguir:

$$CE_SOL_PRE_{p,t,l,f}^{CER} > 0$$

Onde:

$CE_SOL_PRE_{p,t,l,f}^{CER}$ é o Montante Total Passível para Cessão de Energia Preliminar para Fonte Solar da parcela de usina "p", para o produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

153.3. Os empreendimentos cedentes devem primeiramente informar o Montante de Repasse Anual, que será utilizado para determinar o montante permitido para registro das cessões, conforme a expressão a seguir:

$$\sum_{pcs} CE_{pcd,pcs,t,l,m} \leq (CE_SOL_PRE_{p,t,l,f}^{CER} - MONT_RA_{p,t,l,f}^{CER})$$

$$pcd = p$$

$$m \in f^{CER}$$

Onde:

$CE_{pcd,pcs,t,l,m}$ é a Cessão de Energia negociada bilateralmente entre a parcela de usina cedente "pcd" e a parcela de usina cessionária "pcs", para o produto "t" do cessionário, do leilão "l", no mês de apuração "m"

$MONT_RA_{p,t,l,f}^{CER}$ é o Montante de Repasse Anual da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

$CE_SOL_PRE_{p,t,l,f}^{CER}$ é o Montante Total Passível para Cessão de Energia Preliminar para Fonte Solar da parcela de usina "p", para o produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

"pcs" é a parcela de usina cessionária no Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva

"pcd" corresponde à parcela de usina "p"

"t" corresponde ao produto da usina cedente "pcd"

Importante:

Caso não seja informado valor para o Montante de Repasse Anual ($MONT_RA_{p,t,l,f}^{CER}$), o mesmo será considerado como zero.

O Montante de Repasse Anual somado ao Fator de Cessão Anual. ($MONT_RA_{p,t,l,f}^{CER} + MONT_CE_{p,t,l,f}^{CER} \leq SCEP$), onde o Montante de Cessão Anual " $MONT_CE_{p,t,l,f}^{CER}$ " é obtido por meio do somatório de todas as cessões bilaterais negociadas pela parcela de usina.

153.4. O Montante Total Passível para Cessão de Energia Preliminar para Fonte Solar determina a quantidade permitida para negociação como **cedente** limitando ao próprio montante verificado de saldo positivo na Conta de Energia ao final do ano contratual:

$$CE_{SOL_PRE_{p,t,l,f}^{CER}} = \max(0; SCEP_ACA_{p,t,l,f}^{CER})$$

Onde:

$CE_{SOL_PRE_{p,t,l,f}^{CER}}$ é o Montante Total Passível para Cessão de Energia Preliminar para Fonte Solar da parcela de usina "p", para o produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

$SCEP_ACA_{p,t,l,f}^{CER}$ é o Saldo da Conta de Energia Preliminar para Apuração da Cessão Anual da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

153.5. Os empreendimentos solares que queiram participar do mecanismo de Cessão como **cessionários** devem atender as seguintes condições:

153.6. Os empreendimentos cessionários devem possuir saldo **negativo** em sua Conta de Energia verificado ao final do ano contratual, conforme condição a seguir:

$$MCS_PRE_A_{p,t,l,f}^{CER} > 0$$

Onde:

$MCS_PRE_A_{p,t,l,f}^{CER}$ é o Montante Anual de Energia Preliminar Passível de ser Adquirida por meio de Cessão da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no ano contratual "f"

153.7. Os empreendimentos cessionários não podem adquirir cessões acima do montante permitido, conforme a expressão a seguir:

$$\sum_{pcd} CE_{pcd,pcs,t,l,m} \leq MCS_PRE_A_{p,t,l,f}^{CER}$$

$$pcs = p$$

$$m \in f^{CER}$$

Onde:

$CE_{pcd,pcs,t,l,m}$ é a Cessão de Energia negociada bilateralmente entre a parcela de usina cedente "pcd" e a parcela de usina cessionária "pcs", para o produto "t" do cessionário, do leilão "l", no mês de apuração "m"

$MCS_PRE_A_{p,t,l,f}^{CER}$ é o Montante Anual de Energia Preliminar Passível de ser Adquirida por meio de Cessão da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

"pcd" é a parcela de usina cedente no Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva

"pcs" é a parcela de usina cessionária no Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva

"pcs" corresponde à parcela de usina "p"

"t" corresponde ao produto da usina cessionária "pcs"

153.8. A fim de mitigar o Ressarcimento Anual devido ao Saldo Negativo da Conta de Energia, é permitida a aquisição de cessão somente até o Montante de Energia Preliminar Passível de ser Adquirida por meio de Cessão, que representa a necessidade verificada na Conta de Energia ao final de cada ano contratual.

$$MCS_PRE_A_{p,t,l,f}^{CER} = (-1) * \min(0; SCEP_A_{p,t,l,f}^{CER})$$

$$m \in f$$

Onde:

$MCS_PRE_A_{p,t,l,f}^{CER}$ é o Montante Anual de Energia Preliminar Passível de ser Adquirida por meio de Cessão da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

$SCEP_ACA_{p,t,l,f}^{CER}$ é o Saldo da Conta de Energia Preliminar para Apuração da Cessão Anual da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

Detalhamento do Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva após as Negociações Bilaterais

154. Após o registro das cessões, é possível apurar para os empreendimentos **cessionários** o Montante de Energia Adquirida por meio de Cessão, que consiste na soma das cessões realizadas de todos os cedentes para um mesmo cessionário, a fim de determinar o valor que será abatido do Ressarcimento Anual devido ao saldo negativo da conta de energia:

$$MCS_A_{p,t,l,f}^{CER} = \sum_{pcd} CE_{pcd,pcs,t,l,m}$$

$$pcs = p$$

$$m \in f^{CER}$$

Onde:

$MCS_A_{p,t,l,f}^{CER}$ é o Montante Anual de Energia Adquirida por meio de Cessão da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

$CE_{pcd,pcs,t,l,m}$ é a Cessão de Energia negociada bilateralmente entre a parcela de usina cedente "pcd" e a parcela de usina cessionária "pcs", para o produto "t" do cessionário, do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

"pcd" é a parcela de usina cedente no Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva

"pcs" é a parcela de usina cessionária no Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva

"pcs" corresponde à parcela de usina "p"

"t" corresponde ao produto da usina cessionária "pcs"

155. Para os empreendimentos **cedentes** é necessária a apuração do Fator de Cessão Anual, que será considerado no cálculo tanto da quantidade passível de repasse como saldo para o ano contratual seguinte, como da quantidade a ser liquidada como Receita Variável Anual por Saldo Acumulado. Este fator é obtido verificando-se a representatividade do montante total cedido pelo empreendimento frente ao montante disponível para cessão, conforme o equacionamento abaixo:

$$MONT_CEA_{p,t,l,f}^{CER} = \sum_{pcs} CE_{pcd,pcs,t,l,m}$$

$$pcd = p$$

$$m \in f^{CER}$$

Onde:

$MONT_CEA_{p,t,l,f}^{CER}$ é o Montante de Cessão da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

$CE_{pcd,pcs,t,l,m}$ é a Cessão de Energia negociada bilateralmente entre a parcela de usina cedente "pcd" e a parcela de usina cessionária "pcs", para o produto "t" do cessionário, do leilão "l", no mês de apuração "m"

"pcd" é a parcela de usina cedente no Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva

"pcs" é a parcela de usina cessionária no Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva

"pcd" corresponde à parcela de usina "p"

"t" corresponde ao produto da usina cedente "pcd"

4.2.4. Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva de Fonte PCH e CGH

O Mecanismo de Cessão definido no CER, aplicável às usinas **PCH e CGH**, que negociaram nos Leilões de Energia de Reserva é descrito conforme as seguintes etapas:

156. Para fonte PCH e CGH **não** é permitida cessão na modalidade Energia/Lastro.
157. As cessões somente poderão ser realizadas ao final de cada quinquênio, a fim de abater eventual Ressarcimento Quinquenal devido ao saldo negativo da conta de energia.
158. Os cálculos a seguir são realizados somente no último mês do último ano f^{CER} de cada quinquênio, após a contabilização do Mercado de Curto Prazo.

Importante:

Devido ao fato de que este Anexo é processado logo após a apuração da Contabilização do último mês do último ano f^{CER} de cada quinquênio e que o restante deste módulo somente é apurado utilizando os dados contabilizados e **liquidados**, há descasamento de 2 meses entre o mês de referência "m" deste Anexo e o mês de apuração do EER.

159. O montante cedido nesse mecanismo será abatido da quantidade passível de repasse como saldo para o quinquênio seguinte, através do Montante de Cessão ($MONT_CEH_{p,t,l, f^{CER}}$), bem como da quantidade a ser liquidada como Receita Variável Quinquenal por Saldo Acumulado ($RVA_QN_SA_{p,t,l,m}$).
160. O montante adquirido nesse mecanismo será considerado para mitigar o Ressarcimento Quinquenal devido ao saldo negativo da conta de energia.
161. As negociações de cessão somente serão efetivadas entre usinas PCH e CGH que venderam no mesmo leilão.
162. Somente serão consideradas as cessões registradas e validadas pelas partes, não sendo passíveis de reprocessamento.
163. A cessão de energia nesse mecanismo somente é permitida para empreendimentos que possuam saldos positivos em sua Conta de Energia, bem como a aquisição de energia somente aos empreendimentos com saldos negativos em sua Conta de Energia verificados ao final de cada quinquênio.
164. São permitidas cessões entre mais de um empreendimento, sendo considerado o conjunto das cessões efetivamente realizadas.

Determinação do Montante Passível para Cessão de Energia

165. A fim de determinar os montantes passíveis de cessão, assim como o montante necessário de aquisição para mitigação de ressarcimento, é necessário apurar de forma preliminar a situação da Conta de Energia de cada empreendimento.
166. A diferença entre a geração anual da usina e a energia contratada no período considerado será obtida a partir do Desvio Anual de Geração para Apuração Quinquenal, calculado em função da diferença entre a geração destinada para atendimento ao CER e o total de energia contratada no quinquênio, considerando também a Energia não fornecida por conta do atraso da entrada

em operação comercial das instalações de transmissão/distribuição e a geração de teste durante o período de apta, na forma que segue:

$$DESV_G_QN_{p,t,l,f^{CER}} = \left(\sum_{m \in f^{CER}} \left(\sum_{j \in m} G_PROD_{p,t,l,j} + ADDC_G_TOT_CER_{p,t,l,m} \right) \right) - \left(ECH_{p,t,l} * \sum_{m \in f^{CER}} M_HORAS_m \right) + ENF_DT_{p,t,l,f^{CER}}$$

Onde:

$DESV_G_QN_{p,t,l,f^{CER}}$ é o Desvio Anual da Geração para Apuração Quinquenal da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

$G_PROD_{p,t,l,j}$ é a Geração Destinada para Atendimento ao Produto da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de comercialização "j"

$ADDC_G_TOT_CER_{p,t,l,m}$ é o Ajuste Decorrente de Deliberação do Cad, Decisões Judiciais ou Administrativas quanto a Geração Destinada para Atendimento ao CER, da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$ECH_{p,t,l}$ é a Energia Contratada de Fonte Hidraulica da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l"

M_HORAS_m é o número de horas no mês de apuração "m"

$ENF_DT_{p,t,l,f^{CER}}$ é a Energia não fornecida por conta do atraso da entrada em operação comercial das instalações de transmissão/distribuição da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

Importante:

O acrônimo $ENF_DT_{p,t,l,f^{CER}}$ pode ainda ser utilizado pela Aneel para considerar os casos de não fornecimento de energia por postergação do início de suprimento do contrato ou para ressarcimento da energia não fornecida por restrição elétrica.

166.1. O montante de energia entregue pelo Agente Vendedor para atendimento ao CER é composto pelo Desvio Anual da Geração para Apuração Quinquenal acrescido do saldo acumulado da conta de energia do ano contratual. Estabelecido o montante de energia entregue, o mesmo será comparado com o montante de energia associada à Faixa de Tolerância para composição do saldo acumulado da Conta de Energia Preliminar:

$$MEF_QN_{p,t,l,f^{CER}} = SCE_{p,t,l,f^{CER}} + DESV_G_QN_{p,t,l,f^{CER}}$$

Onde:

$MEF_QN_{p,t,l,f^{CER}}$ é o Montante de Energia para verificação da Faixa de Tolerância da Apuração Quinquenal do contrato da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

$SCE_{p,t,l,f^{CER}}$ é o Saldo da Conta de Energia da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração anterior da entrega da energia ao CER "f^{CER-1}"

$DESV_G_QN_{p,t,l,f^{CER}}$ é o Desvio Anual da Geração para Apuração Quinquenal da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

167. O saldo de energia acumulado na Conta de Energia ao final de cada quinquênio, é estabelecido em função do maior valor entre (i) o mínimo entre o montante de energia para verificação da faixa de tolerância e o montante de energia equivalente à margem superior do contrato, e (ii) o montante de energia equivalente à margem inferior do contrato, conforme expressão que segue:

$$SCEP_QN_{p,t,l,f^{CER}} = \max(\min(MEF_QN_{p,t,l,f^{CER}}; M_SUP_{p,t,l,f^{CER}}); -M_INF_{p,t,l,f^{CER}})$$

Onde:

$SCEP_QN_{p,t,l,f}^{CER}$ é o Saldo da Conta de Energia Preliminar da Apuração Quinquenal da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

$MEF_QN_{p,t,l,f}^{CER}$ é o Montante de Energia para verificação da Faixa de Tolerância da Apuração Quinquenal do contrato da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

$M_SUP_{p,t,l,f}^{CER}$ é a Margem Superior do Contrato da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

$M_INF_{p,t,l,f}^{CER}$ é Margem Inferior do Contrato da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

168. O Mecanismo de Cessão apresenta algumas limitações para a negociação entre as partes, a fim de garantir que todas as transações atendam as definições contratuais.

168.1. Os empreendimentos PCH e CGH que queiram participar do mecanismo de Cessão como **cedentes** devem atender as seguintes condições:

168.2. Os empreendimentos cedentes devem possuir saldo **positivo** em sua Conta de Energia verificado ao final do quinquênio, conforme condição a seguir:

$$CE_HIDRO_PRE_{p,t,l,qn} > 0$$

Onde:

$CE_HIDRO_PRE_{p,t,l,qn}$ é o Montante Total Passível para Cessão de Energia Preliminar para Fonte PCH e CGH da parcela de usina "p", para o produto "t", do leilão "l", no quinquênio "qn"

168.3. Os empreendimentos cedentes devem primeiramente informar o Fator de Repasse, que será utilizado para determinar o montante permitido para registro das cessões, conforme a expressão a seguir:

$$\sum_{pcs} CE_{pcd,pcs,t,l,m} \leq (CE_HIDRO_PRE_{p,t,l,qn} - MONT_RE_{p,t,l,f}^{CER})$$

$$pcd = p$$

$$m \in qn$$

Onde:

$CE_{pcd,pcs,t,l,m}$ é a Cessão de Energia negociada bilateralmente entre a parcela de usina cedente "pcd" e a parcela de usina cessionária "pcs", para o produto "t" do cessionário, do leilão "l", no mês de apuração "m"

$CE_HIDRO_PRE_{p,t,l,qn}$ é o Montante Total Passível para Cessão de Energia Preliminar para Fonte PCH e CGH da parcela de usina "p", para o produto "t", do leilão "l", no quinquênio "qn"

$MONT_RE_{p,t,l,f}^{CER}$ é o Montante de Repasse da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

"pcd" é a parcela de usina cedente no Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva

"pcs" é a parcela de usina cessionária no Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva

"pcd" corresponde à parcela de usina "p"

"t" corresponde ao produto da usina cedente "pcd"

Importante:

Caso não seja informado valor para o Montante de Repasse ($MONT_RE_{p,t,l}$, f^{CER}), o mesmo será considerado como zero.

O Montante de Repasse somado ao Montante de Cessão é limitado ao SCEP. ($MONT_RE_{p,t,l} \cdot f^{CER} + MONT_CEH_{p,t,l} \cdot f^{CER} = SCEP_{p,t,l} \cdot f^{CER}$), onde o Montante de Cessão " $MONT_CEH_{p,t,l} \cdot f^{CER}$ " é obtido por meio do somatório de todas as cessões bilaterais negociadas pela parcela de usina.

168.4. O Montante Total Passível para Cessão de Energia Preliminar para Fonte PCH e CGH determina a quantidade permitida para negociação como **cedente** limitando ao próprio montante verificado de saldo positivo na Conta de Energia ao final do quinquênio:

$$CE_HIDRO_PRE_{p,t,l,qn} = \max(0; SCEP_QN_{p,t,l,f^{CER}})$$

$$f^{CER} \in qn$$

Onde:

$CE_HIDRO_PRE_{p,m}$ é o Montante Total Passível para Cessão de Energia Preliminar para Fonte PCH e CGH da parcela de usina "p", no mês de apuração "m"

$SCEP_QN_{p,t,l,f^{CER}}$ é o Saldo da Conta de Energia Preliminar da Apuração Quinquenal da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER " f^{CER} "

168.5. Os empreendimentos PCH e CGH que queiram participar do mecanismo de Cessão como **cessionários** devem atender as seguintes condições:

168.6. Os empreendimentos cessionários devem possuir saldo **negativo** em sua Conta de Energia verificado ao final do quinquênio, conforme condição a seguir:

$$MCS_PRE_HIDRO_{p,t,l,qn} > 0$$

Onde:

$MCS_PRE_HIDRO_{p,t,l,qn}$ é o Montante de Energia Preliminar de Fonte Hidráulica Passível de ser Adquirida por meio de Cessão da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no quinquênio "qn"

168.7. Os empreendimentos cessionários não podem adquirir cessões acima do montante permitido, conforme a expressão a seguir:

$$\sum_{pcd} CE_{pcd,pcs,t,l,m} \leq MCS_PRE_HIDRO_{p,t,l,qn}$$

$$pcs = p$$

$$m \in qn$$

Onde:

$CE_{pcd,pcs,t,l,m}$ é a Cessão de Energia negociada bilateralmente entre a parcela de usina cedente "pcd" e a parcela de usina cessionária "pcs", para o produto "t" do cessionário, do leilão "l", no mês de apuração "m"

$MCS_PRE_HIDRO_{p,t,l,qn}$ é o Montante de Energia Preliminar Hidráulica Passível de ser Adquirida por meio de Cessão da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no quinquênio "qn"

"pcd" é a parcela de usina cedente no Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva

"pcs" é a parcela de usina cessionária no Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva

"pcs" corresponde à parcela de usina "p"

"t" corresponde ao produto da usina cessionária "pcs"

168.8. A fim de mitigar o Ressarcimento Quinquenal devido ao Saldo Negativo da Conta de Energia, é permitida a aquisição de cessão somente até o Montante de Energia Preliminar Hidráulica Passível de ser adquirida por meio de Cessão, que representa a necessidade verificada na Conta de Energia ao final do quinquênio.

$$MCS_PRE_HIDRO_{p,t,l,qn} = (-1) * \min(0; SCEP_QN_{p,t,l,f^{CER}})$$

$$m \in qn$$

Onde:

$MCS_PRE_HIDRO_{p,t,l,qn}$ é o Montante de Energia Preliminar Hidráulica Passível de ser Adquirida por meio de Cessão da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no quinquênio "qn"

$SCEP_QN_{p,t,l,f^{CER}}$ é o Saldo da Conta de Energia Preliminar da Apuração Quinquenal da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

Detalhamento do Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva após as Negociações Bilaterais

169. Após o registro das cessões, é possível apurar para os empreendimentos **cessionários** o Montante de Energia Adquirida por meio de Cessão, que consiste na soma das cessões realizadas de todos os cedentes para um mesmo cessionário, a fim de determinar o valor que será abatido do Ressarcimento Quinquenal devido ao saldo negativo da conta de energia:

$$MCS_H_{p,t,l,f^{CER}} = \sum_{pcd} CE_{pcd,pcs,t,l,m}$$

$$pcs = p$$

$$m \in qn$$

Onde:

$MCS_H_{p,t,l,f^{CER}}$ é o Montante de Energia Adquirida por meio de Cessão da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

$CE_{pcd,pcs,t,l,m}$ é a Cessão de Energia negociada bilateralmente entre a parcela de usina cedente "pcd" e a parcela de usina cessionária "pcs", para o produto "t" do cessionário, do leilão "l", no mês de apuração "m"

"pcd" é a parcela de usina cedente no Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva

"pcs" é a parcela de usina cessionária no Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva

"pcs" corresponde à parcela de usina "p"

"t" corresponde ao produto da usina cessionária "pcs"

Importante:

Este cálculo será realizado no ultimo "f^{CER}" de cada quinquênio.

170. Para os empreendimentos **cedentes** é necessária a apuração do Montante de Cessão, que será considerado no cálculo tanto da quantidade passível de repasse como saldo para o quinquênio seguinte, como da quantidade a ser liquidada como Receita Variável Quinquenal por Saldo Acumulado. Este fator é obtido verificando-se a representatividade do montante total cedido pelo empreendimento frente ao montante disponível para cessão, conforme o equacionamento abaixo:

$$MONT_CEH_{p,t,l,f}^{CER} = \sum_{pcs} CE_{pcd,pcs,t,l,m}$$

$$pcd = p$$

$$m \in qn$$

Onde:

$MONT_CEH_{p,t,l,f}^{CER}$ é o Montante de Cessão da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER " f^{CER} "

$CE_{pcd,pcs,t,l,m}$ é a Cessão de Energia negociada bilateralmente entre a parcela de usina cedente "pcd" e a parcela de usina cessionária "pcs", para o produto "t" do cessionário, do leilão "l", no mês de apuração "m"

"pcd" é a parcela de usina cedente no Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva

"pcs" é a parcela de usina cessionária no Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva

"pcd" corresponde à parcela de usina "p"

"t" corresponde ao produto da usina cedente "pcd"

4.2.5. Dados de Entrada do Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva

ADDC_G_{p,m}	Ajuste Decorrente de Deliberação do Cad, Decisões Judiciais ou Administrativas quanto a Geração	
	Descrição	Ajuste Decorrente de Deliberação do Cad, Decisões Judiciais ou Administrativas quanto à Geração da parcela de usina "p" no mês de apuração "m"
	Unidade	MWh
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos, Negativos ou Zero
ADDC_G_ACL_{p,m}	Ajuste Decorrente de Deliberação do Cad, Decisões Judiciais ou Administrativas quanto a Geração Disponível Livre	
	Descrição	Ajuste Decorrente de Deliberação do Cad, Decisões Judiciais ou Administrativas quanto a Geração Disponível Livre da parcela de usina "p" no mês de apuração "m"
	Unidade	MWh
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos, Negativos ou Zero
ADDC_G_TOT_CER_{p,t,l,m}	Ajuste Decorrente de Deliberação do Cad, Decisões Judiciais ou Administrativas Utilizado no G_TOT_PROD	
	Descrição	Ajuste Decorrente de Deliberação do Cad, Decisões Judiciais ou Administrativas quanto a Geração Destinada para Atendimento ao CER, da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"
	Unidade	MWh
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos, Negativos ou Zero
CE_{pcd,pcst,t,l,m}	Montante de Cessão de Energia negociado bilateralmente	
	Descrição	Cessão de Energia negociada bilateralmente entre a parcela de usina cedente "pcd" e a parcela de usina cessionária "pcs", para o produto "t" do cessionário, do leilão "l", no mês de apuração "m"
	Unidade	MWh
	Fornecedor	Agentes
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
CEL_{pcd,pcst,t,l,m}	Montante de Cessão de Energia e Lastro negociado bilateralmente	
	Descrição	Cessão de Energia e Lastro negociada bilateralmente entre a parcela de usina cedente "pcd" e a parcela de usina cessionária "pcs", para o produto "t" do cessionário, do leilão "l", no mês de apuração "m"
	Unidade	MWh
	Fornecedor	Agentes
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

Energia não fornecida por conta do atraso da entrada em operação comercial das instalações de transmissão/distribuição por ano contratual	
ENF_DT_{p,t,l,f}^{CER}	<p>Descrição</p> <p>Energia não fornecida por conta do atraso da entrada em operação comercial das instalações de transmissão/distribuição da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração de entrega da energia ao CER "f^{CER}"</p> <p>Este acrônimo pode ainda ser utilizado pela Aneel para considerar os casos de não fornecimento de energia por postergação do início de suprimento do contrato ou para ressarcimento da energia não fornecida por restrição elétrica.</p>
	<p>Unidade</p> <p>MWh</p>
	<p>Fornecedor</p> <p>ANEEL</p>
	<p>Valores Possíveis</p> <p>Positivos ou Zero</p>
Energia Contratada no Quadriênio	
ECQ_{p,t,l,q}	<p>Descrição</p> <p>Energia Contratada no Quadriênio da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", para o quadriênio "q"</p>
	<p>Unidade</p> <p>MW médio</p>
	<p>Fornecedor</p> <p>Detalhamento da Contratação de Energia de Reserva (Fonte Eólica)</p>
	<p>Valores Possíveis</p> <p>Positivos</p>
Energia Contratada de Fonte Hidráulica	
ECH_{p,t,l}	<p>Descrição</p> <p>Energia Contratada de Fonte Hidráulica da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l"</p>
	<p>Unidade</p> <p>MW médio</p>
	<p>Fornecedor</p> <p>Detalhamento da Contratação de Energia de Reserva (Fonte PCH e CGH)</p>
	<p>Valores Possíveis</p> <p>Positivos</p>
Energia Contratada de fonte Solar	
ECS_{p,t,l}	<p>Descrição</p> <p>Energia Contratada de fonte Solar da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l"</p>
	<p>Unidade</p> <p>MW médio</p>
	<p>Fornecedor</p> <p>CCEE</p>
	<p>Valores Possíveis</p> <p>Positivos</p>
Fator de Disponibilidade	
F_DISP_{p,m}	<p>Descrição</p> <p>Fator de Disponibilidade para ajuste de Garantia Física parcela de usina "p", no mês de apuração "m"</p>
	<p>Unidade</p> <p>n.a.</p>
	<p>Fornecedor</p> <p>Medição Contábil (ANEXO I – Cálculo do Fator de Disponibilidade)</p>
	<p>Valores Possíveis</p> <p>Positivos ou Zero</p>

Fator de Ajuste da Garantia Física em Função da Média das Perdas Internas		
F_PDI_GF_{p,f}	Descrição	Fator de Disponibilidade para ajuste de Garantia Física parcela de usina "p" no mês de apuração "m"
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	Medição Contábil (Cálculo das Perdas Internas de Usinas)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

Geração Final da Usina		
G_{p,j}	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

Geração Disponível Livre		
G_DISP_ACL_{p,j}	Descrição	Geração Disponível Livre para Atendimento aos Contratos por Disponibilidade ou Contratos de Energia de Reserva por Quantidade da parcela de Usina, "p", no período de comercialização "j"
	Unidade	MWh
	Fornecedor	Comprometimento de Usinas (Cálculo do Comprometimento de UTEs à Biomassa, com Modalidade de Despacho Tipo I sem CVU, IIB, IIC ou III (CVU nulo), comprometidas com CCEAR por Disponibilidade ou CER por Disponibilidade, e PCHs comprometidas com CER por Quantidade)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

Geração Disponível para realocação no ACR		
G_DISP_REG_CER_{p,j}	Descrição	Geração Disponível para realocação no ACR da parcela de usina "p", no período de comercialização "j"
	Unidade	MWh
	Fornecedor	Comprometimento de Usinas (Anexo III – Apuração da Realocação de Energia do Ambiente Livre para o Regulado)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

Geração Destinada para Atendimento ao Produto		
GF_p	Descrição	Garantia Física definida para a parcela da usina "p" conforme legislação vigente. Esse valor pode ser revisado pela EPE no caso de usinas não hidráulicas com modalidade de despacho do tipo I sem CVU, IIB, IIC ou III (CVU nulo)
	Unidade	Mwmédio
	Fornecedor	MME/EPE/ANEEL
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

Geração Final de Teste de Unidades Geradoras Atestadas Como Aptas a entrar em Operação Comercial pela Aneel	
GFT_APTA_{p,j}	

Descrição	Geração Final de Teste associado à parcela de usina "p", proveniente de Unidades Geradoras Atestadas Como Aptas a entrar em Operação Comercial pela Aneel, por período de comercialização "j"
Unidade	MWh
Fornecedor	Comprometimento de Usinas (Determinação da Geração para Atendimento dos Contratos por Disponibilidade, Contratos de Cota de Garantia Física)
Valores Possíveis	Positivos ou Zero

Geração Destinada para Atendimento ao Produto		
G_PROD_{p,t,l,j}	Descrição	Geração Destinada para Atendimento ao Produto da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de comercialização "j"
	Unidade	MWh
	Fornecedor	Comprometimento de Usinas (Cálculo do Comprometimento de UTEs à Biomassa, com Modalidade de Despacho Tipo I sem CVU, IIB, IIC ou III (CVU nulo), comprometidas com CCEAR por Disponibilidade ou CER por Disponibilidade, e PCHs comprometidas com CER por Quantidade)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
Garantia Física Comprometida com Produto Negociado em Contratos por Disponibilidade ou Contrato de Energia de Reserva por Quantidade		
GF_PROD_{p,t,l,m}	Descrição	Apresenta o valor da Garantia Física comprometida com contratos por disponibilidade ou Contrato de Energia de Reserva por Quantidade da parcela de usina não hidráulica "p", para atender o produto "t", associado ao leilão "l", no mês de apuração "m"
	Unidade	MW médio
	Fornecedor	Comprometimento de Usinas (Tratamento das Variáveis Iniciais Utilizadas para Cálculo do Comprometimento das Usinas com Contratos Regulados)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
Garantia Física Mensal não Comprometida com Contratos por Disponibilidade		
GFIS_ACL_M_{p,m}	Descrição	Quantidade de Garantia Física não Comprometida com contratos por disponibilidade da parcela de Usina "p", no mês de apuração, "m"
	Unidade	MWh
	Fornecedor	Comprometimento de Usinas (Cálculo do Comprometimento de UTEs à Biomassa, com Modalidade de Despacho Tipo I sem CVU, IIB, IIC ou III (CVU nulo), comprometidas com CCEAR por Disponibilidade ou CER por Disponibilidade, e PCHs comprometidas com CER por Quantidade)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
Montante Alocado para o Produto no âmbito do CER		
MA_PROD_CER_{p,t,l,f,CER}	Descrição	Montante Alocado para o Produto no âmbito do CER de cada parcela de usina "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega da energia do CER associada ao ano de entrega "fCER"
	Unidade	MWh
	Fornecedor	Comprometimento de Usinas (Anexo III – Apuração da Realocação de Energia do Ambiente Livre para o Regulado)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
Montante de Repasse		
MONT_R_{p,t,l,f,CER}	Descrição	Montante de Repasse da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no ano contratual "fCER"



Unidade	MWh
Fornecedor	Agentes
Valores Possíveis	Positivos ou Zero

Montante de Repasse		
MONT_RA_{p,t,l,f}^{CER}	Descrição	Montante de Repasse da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no ano contratual "f ^{CER} "
	Unidade	MWh
	Fornecedor	Agentes
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

Montante de Cessão		
MONT_CEA_{p,t,l,f}^{CER}	Descrição	Montante de Cessão da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no ano contratual "f ^{CER} "
	Unidade	MWh
	Fornecedor	Contratação de Energia de Reserva (Anexo II – Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

Montante de Cessão		
MONT_CEH_{p,t,l,f}^{CER}	Descrição	Montante de Cessão da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração de entrega da energia ao CER "f ^{CER} "
	Unidade	MWh
	Fornecedor	Contratação de Energia de Reserva (Anexo II – Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

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

Quantidade Anual de Energia Não Gerada Involuntariamente		
QANG_INV_{p,t,l,f}^{CER}	Descrição	Quantidade Anual de Energia Comprometida com o CER não gerada para a parcela de usina termelétrica a biomassa "p", referente ao produto "t", do leilão "l" no período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega "f ^{CER} ". Essa variável contempla apenas a energia que deixou de ser gerada não gerenciável pelo agente proprietário pelo empreendimento, contemplado neste aspecto desde o atraso na entrada em operação das instalações de distribuição ou transmissão das quais depende a usina, até os montantes de energia não entregues devido à redução da geração das usinas por necessidade sistêmica, em obediência a um comando do ONS.
	Unidade	MWh
	Fornecedor	ANEEL
	Valores Possíveis	Positivos

Margem Inferior do Contrato		
M_INF_{p,t,l,f^{CER}}	Descrição	Margem Inferior do Contrato da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f ^{CER} "
	Unidade	MWh
	Fornecedor	Detalhamento da Contratação de Energia de Reserva (Fonte Eólica / Fonte PCH e CGH)
	Valores Possíveis	Positivos, Negativos ou Zero
Margem Superior do Contrato		
M_SUP_{p,t,l,f^{CER}}	Descrição	Margem Superior do Contrato da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f ^{CER} "
	Unidade	MWh
	Fornecedor	Detalhamento da Contratação de Energia de Reserva (Fonte Eólica / Fonte PCH e CGH)
	Valores Possíveis	Positivos, Negativos ou Zero
Percentual de Comprometimento com Produtos		
PC_PROD_{p,t,l,m}	Descrição	Percentual ajustado final do comprometimento com contratos por disponibilidade da parcela de usina não hidráulica "p", para atender o produto "t", associado ao leilão "l", no mês de apuração "m"
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	Comprometimento de Usinas (Cálculo do Comprometimento das Usinas com Contratos por Disponibilidade)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
Preço de Liquidação das Diferenças		
PLD_{s,j}	Descrição	Preço pelo qual é valorada a energia comercializada no Mercado de Curto Prazo. Definido por submercado "s" e Período de Contabilização "j"
	Unidade	R\$/MWh
	Fornecedor	Preço de Liquidação das Diferenças
	Valores Possíveis	Positivos
Quantidade de Energia Comprometida com o CER		
QEC_CER_{p,t,l,f^{CER}}	Descrição	Quantidade de Energia Comprometida com o CER da parcela de usina "p", vinculada ao produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega da energia do CER associada ao ano de entrega "f ^{CER} "
	Unidade	MWh
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos

Recurso Utilizado Proveniente de Garantia Física

REC_SALDO_GFIS_U_{p,m,mr}	Descrição	Recurso Utilizado Proveniente de Garantia Física da parcela de usina "p", no mês de apuração "m", relativo ao mês de referência de formação de saldo de recomposição "mr"
	Unidade	MWh
	Fornecedor	Receita de Venda de CCEAR (Cálculo da Receita de Usinas com CCEARs vigentes e com atraso ou descasamento do cronograma de entrada em operação comercial)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

Saldo da Conta de Energia

SCE_{p,t,l,f}^{CER}	Descrição	Saldo da Conta de Energia da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração anterior da entrega da energia ao CER "f ^{CER-1} "
	Unidade	MWh
	Fornecedor	Detalhamento da Contratação de Energia de Reserva (Fonte Eólica / Fonte PCH e CGH)
	Valores Possíveis	Positivos, Negativos ou Zero

Fator de Rateio de Perdas de Geração por Usina

UXP_GLF_{p,j}	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_GLF _{p,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

4.2.6. Dados de Saída do Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva

Montante de Energia Adquirida por meio de Cessão		
MCS_{p,t,l,q}	Descrição	Montante de Energia Adquirida por meio de Cessão da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no quadriênio "q"
	Unidade	MWh
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
Montante de Energia Adquirida por meio de Cessão		
MCS_{A,p,t,l,f}	Descrição	Montante de Energia Adquirida por meio de Cessão da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no ano contratual "f ^{CER} "
	Unidade	MWh
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
Montante de Energia Adquirida por meio de Cessão		
MCS_{H,p,t,l,fCER}	Descrição	Montante de Energia Adquirida por meio de Cessão da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f ^{CER} "
	Unidade	MWh
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
Efeito Total no Mercado de Curto Prazo Deduzido do Cedente		
TOT_EMCP_CED_{p,t,l,m}	Descrição	Efeito Total no Mercado de Curto Prazo referente à Cessão para fonte biomassa que deve ser deduzido da parcela de usina cedente "pcd", associada ao produto "t" do cedente, do leilão "l", no mês de apuração "m"
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
Efeito Total no Mercado de Curto Prazo Creditado ao Cessionário		
TOT_EMCP_CES_{p,t,l,m}	Descrição	Efeito Total no Mercado de Curto Prazo referente à Cessão para fonte biomassa que deve ser creditado à parcela de usina cessionária "pcs", associada ao produto "t" do cessionário, do leilão "l", no mês de apuração "m"
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
Efeito Total no Mercado de Curto Prazo Repassado à CONER por Cessionário		
TOT_M_EMCP_CONER_m	Descrição	Efeito Total no Mercado de Curto Prazo a ser repassado à CONER, de todas as parcelas de usina "p" cessionárias no Mecanismo de Cessão de Energia de Reserva para cada produto "t" do cessionário, do leilão "l", no mês de apuração "m"
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos, Negativos ou Zero

4.3. Anexo III - Apuração do Excedente Referente à Energia de Reserva

Objetivo:

Apurar os eventuais montantes excedentes na Conta de Energia de Reserva, cuja destinação será a restituição aos Usuários de Energia de Reserva bem como a estimativa dos custos a serem pagos em futuras liquidações, para a identificação de excedentes do resultado do agente ACER na contabilização do MCP.

Contexto:

Os Encargos de Energia de Reserva são calculados para pagamento das receitas devidas aos geradores comprometidos com Contratos de Energia de Reserva. Para o cálculo do encargo, pago pelos consumidores, é abatido do saldo disponível na CONER, o montante financeiro resultante da valoração da geração no MCP dos agentes vendedores comprometidos com CERs. Em alguns casos, esse valor pode ser mais do que suficiente para cobrir todos os custos com as receitas a serem pagas para as usinas e as outras obrigações, resultando em um encargo nulo, e em acúmulo de recurso na CONER. Visando minimizar estas sobras financeiras, que seriam imobilizadas por pelo menos um mês, é identificado na contabilização do MCP se o resultado do agente ACER pode vir a ser responsável pela formação de excedente na conta. Para isso, é necessário realizar o cálculo da estimativa de pagamentos futuros de Encargos de Energia de Reserva, que será comparado com o recurso obtido da receita do ACER.

Esta estimativa de excedente, juntamente com eventual excedente financeiro na CONER após o pagamento de todas as receitas devidas aos agentes vendedores comprometidos com CERs, são rateadas entre os agentes pagadores do Encargo de Energia de Reserva e incorporadas aos seus resultados no módulo de "Consolidação de Resultados" a fim de refletir tal repasse na Liquidação Financeira do MCP.

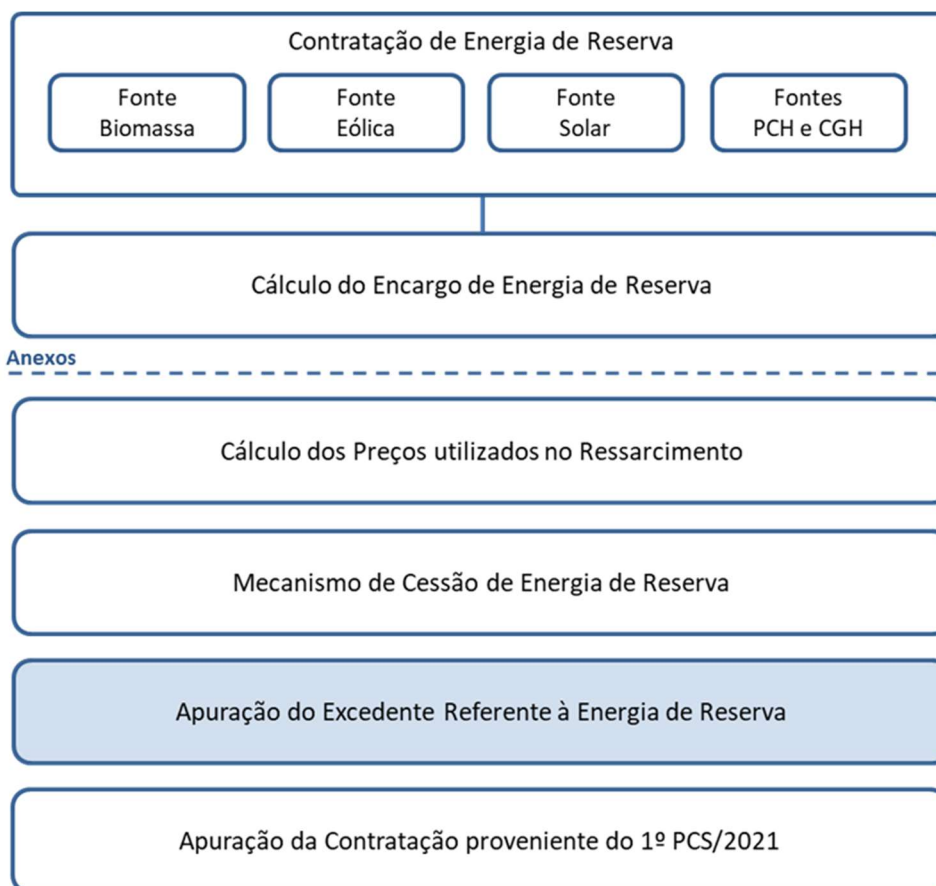


Figura 19: Esquema Geral do Módulo de Regras: "Consolidação de Resultados"

4.3.1. Detalhamento de Apuração de Excedente da Liquidação de Energia de Reserva

171. O Excedente de Saldo na CONER identifica se a CONER possui montante financeiro mais que suficiente para realizar todos os pagamentos aos agentes vendedores dos Contratos de Energia de Reserva, liquidar os custos administrativos da CCEE e remuneração da CCEE e manter o Fundo Garantidor. Caso o saldo seja mais que suficiente para as finalidades citadas, o excedente será destinado como crédito para os agentes pagadores de EER na próxima contabilização do MCP:

$$EXCD_CONER_m = \max(0; SCONER_EF_m - TOT_LIQ_PAG_m - FGAR_m - CAFT_m - REM_GEST_CONER_m)$$

Onde:

EXCD_CONER_m é o Excedente de Saldo na CONER no mês de apuração "m"

SCONER_EF_m é o Saldo Efetivo da CONER no mês de apuração "m"

TOT_LIQ_PAG_m é a Total Líquido de Pagamentos na Liquidação da Energia de Reserva no mês de apuração "m"

FGAR_m é o Fundo de Garantia para Operacionalização da Contratação da Energia de Reserva para o mês de apuração "m"

CAFT_m são os Custos Administrativos, Financeiros e Tributários incorridos pela CCEE com a gestão da CONER no mês de apuração "m"

REM_GEST_CONER_m é a Remuneração da CCEE pela gestão do Encargo de Energia de Reserva e da CONER no mês de apuração "m"

4.3.2. Detalhamento da Estimativa de Pagamentos Futuros da Liquidação de Energia de Reserva para restituição no MCP

172. Para referência na determinação do excedente estimado do agente ACER no MCP, é realizada uma estimativa dos pagamentos futuros da Liquidação de Energia de Reserva. Para o seu cálculo são considerados os últimos valores observados na Liquidação Financeira de Energia de Reserva.

173. A Estimativa de Pagamentos Futuros da Liquidação de Energia de Reserva representa uma previsão dos valores necessários para pagamentos referente à Contratação de Energia de Reserva. Dessa forma, são considerados os últimos valores de receitas atualizadas dos geradores, e os custos administrativos e remuneração pela gestão do Encargo de Energia de Reserva e da CONER. Além disso, também são inseridos ajustes referentes às decisões administrativas e/ou judiciais não definitivas e que impactam as próximas Liquidações de Energia de Reserva, conforme segue:

$$ESTM_PFER_m = \left(\sum_p \sum_{t \in LPLER} \sum_{l \in TLPLER} RFAM_CER_{p,t,l}^{CER,m} + \sum_p \sum_{t \in LPLER} \sum_{l \in TLPLER} RF_{p,t,l,m} \right) + AJUSTES_ESTM_PFER_m + CAFT_m + REM_GEST_CONER_m$$

Onde:

$ESTM_PFER_m$ é a Estimativa de Pagamentos Futuros de Energia de Reserva no mês de apuração "m"

$RFAM_CER_{p,t,l}^{CER,m}$ é a Receita Fixa Mensal do Empreendimento Comprometido com CER, da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega " f^{CER} ", no mês de apuração "m"

$RF_{p,t,l,m}$ é a Receita Fixa Mensal da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$AJUSTES_ESTM_PFER_m$ são os Ajustes que impactam as Estimativas de Pagamento Futuro de Energia de Reserva no mês de apuração "m"

$CAFT_m$ são os Custos Administrativos, Financeiros e Tributários incorridos pela CCEE com a gestão da CONER no mês de apuração "m"

$REM_GEST_CONER_m$ é a Remuneração da CCEE pela gestão do Encargo de Energia de Reserva e da CONER no mês de apuração "m"

4.3.3. Dados de Entrada do cálculo do Excedente Referente à Energia de Reserva

AJUSTES_ESTM_PFER_m	Ajustes que impactam as Estimativas de Pagamento Futuro de Energia de Reserva	
	Descrição	Ajustes que causam impacto nas Estimativas de Pagamento Futuro de Energia de Reserva em virtude de decisões administrativas e/ou judiciais, consolidados no mês de apuração "m"
	Unidade	R\$
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos, Negativos ou Zero.
CAFT_m	Custos Administrativos, Financeiros e Tributários incorridos pela CCEE na gestão da CONER	
	Descrição	Representa os recursos necessários para o ressarcimento dos custos administrativos, financeiros e tributários incorridos pela CCEE para gestão da CONER no mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva "m"
	Unidade	R\$
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
REM_GEST_CONER_m	Remuneração da CCEE pela gestão do Encargo de Energia de Reserva e da CONER	
	Descrição	Remuneração da CCEE pela gestão do Encargo de Energia de Reserva e da CONER no mês de apuração "m"
	Unidade	R\$
	Fornecedor	Contratação de Energia de Reserva – Cálculo do Encargo de Energia de Reserva
	Valores Possíveis	Positivos
FGAR_m	Fundo de Garantia para Operacionalização da Contratação da Energia de Reserva	
	Descrição	Valor destinado a se manter um fundo financeiro com o objetivo de se cobrir eventuais inadimplências na Liquidação de Energia de Reserva, calculado para o mês de apuração "m"
	Unidade	R\$
	Fornecedor	Contratação de Energia de Reserva – Cálculo do Encargo de Energia de Reserva
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero.
REC_AJU_{a,m}	Ajuste no Consumo do Agente por determinação do Conselho de Administração da CCEE	
	Descrição	Montante de MWh definido pelo Conselho de Administração da CCEE que altera o valor do consumo mensal do perfil de agente "a", para fins do rateio do Encargo de Energia de Reserva no mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva "m"
	Unidade	MWh
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos, Negativos ou Zero
SCONER_m	Saldo da CONER	



Descrição	Saldo da Conta de Energia de Reserva (CONER) verificado pela CCEE junto à instituição financeira mantenedora desta conta, no mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva "m"
Unidade	R\$
Fornecedor	CCEE
Valores Possíveis	Positivos ou Zero

Total Líquido de Pagamentos na Liquidação da Energia de Reserva

TOT_LIQ_PAG_m

Descrição	Resultado financeiro que representa os pagamentos a serem realizados para os agentes geradores comprometidos com Contratos de Energia de Reserva no mês de apuração "m"
Unidade	R\$
Fornecedor	Contratação de Energia de Reserva – Cálculo do Encargo de Energia de Reserva
Valores Possíveis	Positivos ou Zero.

Consumo de Referência para Pagamento de Encargo de Energia de Reserva

TRC_SEG_ENER_{a,m}

Descrição	Informação consolidada correspondente ao consumo de referência para pagamento de encargos de Energia de Reserva por agente "a", no mês de apuração "m"
Unidade	MWh
Fornecedor	Encargos (Apuração do Valor dos Encargos Não Ajustados)
Valores Possíveis	Positivos ou Zero

4.3.4. Dados de Saída do cálculo do Excedente Referente à Energia de Reserva

Estimativa de Pagamentos Futuros de Energia de Reserva		
ESTM_PFER_m	Descrição	Valor estimado dos custos a serem incorridos em futura liquidação de Energia de Reserva para o mês de apuração "m"
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

4.4. Anexo IV – Apuração da Contratação proveniente do 1º PCS/2021

Objetivo:

Determinar a Receita de Venda Líquida a ser paga mensalmente aos empreendimentos de geração, consagrados vencedores de Leilão Regulado para Contratação de Energia de Reserva provenientes do 1º PCS/2021 nos produtos por quantidade e disponibilidade.

Contexto:

Determinar a Receita de Venda Líquida consiste em apurar o montante financeiro que a CCEE deverá mensalmente repassar, ou eventualmente cobrar, ao Agente Vendedor de Energia de Reserva, com base nas disposições do CER. A Figura 13 relaciona esta etapa em relação ao módulo completo

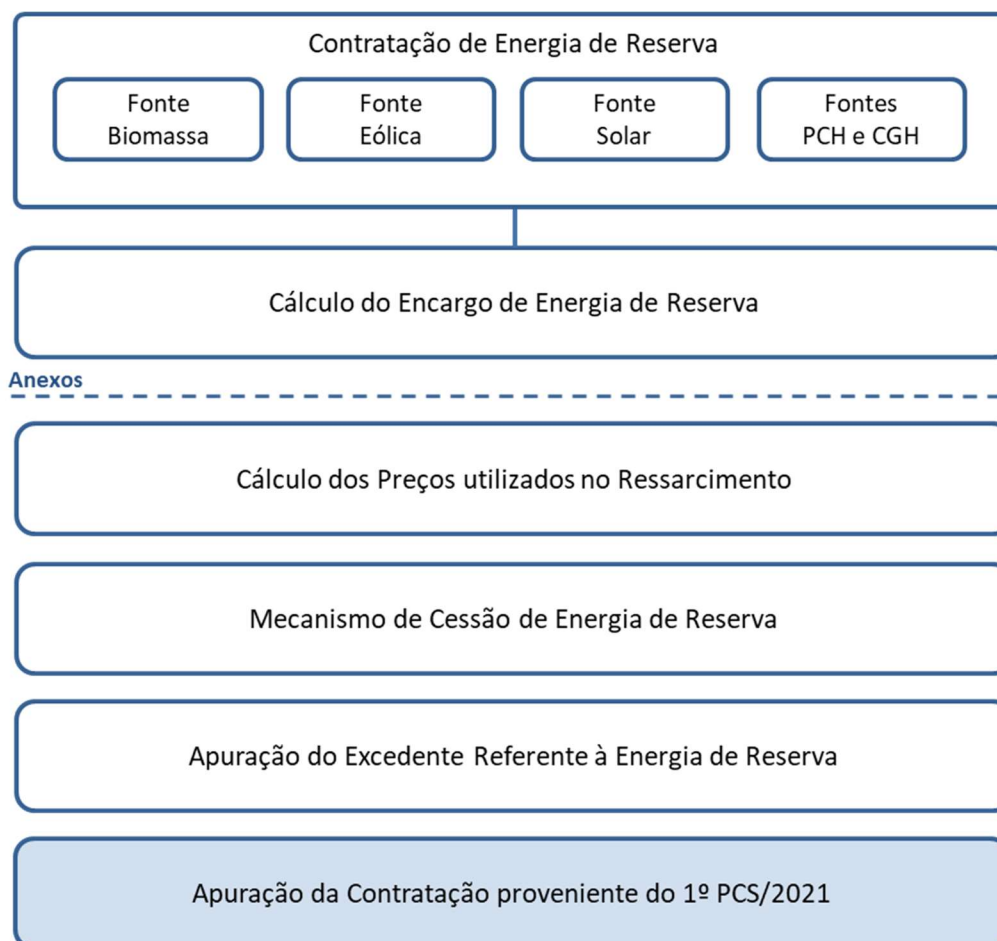


Figura 20: Esquema Geral do Módulo de Regras: "Contratação de Energia de Reserva"

4.4.1. Detalhamento das Etapas de Apuração para as Fontes Contratadas na Modalidade Quantidade

Reajuste do Preço de Venda

174. O Preço de Venda estabelecido será reajustado anualmente pela variação do IPCA do mês anterior ao mês de reajuste fixado no contrato de cada usina, de acordo com a seguinte equação:

Se o mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva "m", corresponder ao mês de reajuste do preço de venda da usina definido no contrato:

$$PVA_CER_{p,t,l,m} = PV_CER_{p,t,l} * \left(\frac{NIPCA_{m-1}}{NIPCA_{ml}} \right)$$

Caso Contrário:

$$PVA_CER_{p,t,l,m} = PVA_CER_{p,t,l,m-1}$$

Onde:

$PVA_CER_{p,t,l,m}$ é o Preço de Venda Atualizado da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$PV_CER_{p,t,l}$ é o Preço de Venda Original do CER da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l"

$NIPCA_m$ é valor absoluto do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, no mês de apuração "m"

"ml" refere-se ao mês base estabelecido no contrato

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

Importante:

No mês de início de suprimento, considerando também eventual antecipação, será calculado o Preço de Venda Atualizado ($PVA_CER_{p,t,l,m}$) utilizando o valor absoluto do IPCA do último mês de referência para atualização definido no contrato, com relação ao mês base estabelecido, respeitando o prazo de 12 meses do mês subsequente ao de realização do leilão.

Deverão ser adotadas seis casas decimais exatas, desprezando-se os demais algarismos a partir da sétima casa, inclusive.

Caso o IPCA não seja publicado até este processamento, será utilizado o último índice publicado, e o ajuste será efetuado na primeira liquidação financeira após a publicação do índice que deveria ter sido utilizado.

Receita Venda

175. A Receita de Venda a qual a usina tem direito é composta pela parcela fixa somada a receita variável que passa a ser valorada após a entrega do compromisso anual de energia, conforme a seguinte expressão:

$$RVET_{p,t,l,m} = RF_{p,t,l,m} + R_VAR_{p,t,l,m} + RA_{p,t,l,m}$$

Onde:

$RVET_{p,t,l,m}$ é a Receita de Venda Total do Empreendimento, da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RF_{p,t,l,m}$ é a Receita fixa mensal da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$R_VAR_{p,t,l,m}$ é a Receita Variável mensal da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RA_{p,t,l,m}$ é a Receita Antecipada da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

175.1. A Receita Fixa Mensal é valorada pelo preço de venda atualizado da energia comprometida com o CER multiplicado pela geração efetiva do mês, limitada ao atendimento do compromisso contratual anual, conforme as seguintes expressões:

Se o mês de apuração for janeiro:

$$RF_{p,t,l,m} = PVA_CER_{p,t,l,m-1} * \min(ECBS_{p,t,l,f^{CER-1}} - G_EFE_{p,t,l,m}; GM_PROD_CER_{p,t,l,m-1})$$

Caso Contrário:

$$RF_{p,t,l,m} = PVA_CER_{p,t,l,m-1} * \min(ECBS_{p,t,l,f^{CER}} - G_EFE_{p,t,l,m}; GM_PROD_CER_{p,t,l,m-1})$$

Onde:

$RF_{p,t,l,m}$ é a Receita Fixa mensal da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$PVA_CER_{p,t,l,m}$ é o Preço de Venda Atualizado da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$ECBS_{p,t,l,f^{CER}}$ é a Energia Contratada das fontes Biomassa ou Solar, da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", do ano de entrega "f^{CER}"

$G_EFE_{p,t,l,m}$ é a Geração Efetiva da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$GM_PROD_CER_{p,t,l,m}$ é a Geração Mensal para Atendimento ao CER de cada parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

Importante:

As usinas vendedoras no PCS na modalidade quantidade, tem direito a receita fixa somente após o segundo mês do início do suprimento.

175.2. A Geração Efetiva de energia entregue ao CER será o mínimo entre o compromisso contratual e a somatória da energia entregue ao CER no ano de apuração, conforme as seguintes expressões:

Se o mês de apuração for janeiro:

$$G_EFE_{p,t,l,m} = \min \left(\sum_{m \in CMCERA} GM_PROD_CER_{p,t,l,m}; ECBS_{p,t,l,f^{CER-1}} \right)$$

Caso Contrário:

$$G_EFE_{p,t,l,m} = \min \left(\sum_{m \in CM CER} GM_PROD_CER_{p,t,l,m}; ECBS_{p,t,l,f^{CER}} \right)$$

Onde:

$G_EFE_{p,t,l,m}$ é a Geração Efetiva da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$GM_PROD_CER_{p,t,l,m}$ é a Geração Mensal para Atendimento ao CER de cada parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$ECBS_{p,t,l,f}$ é a Energia Contratada das fontes Biomassa ou Solar, da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", do ano de entrega " f^{CER} "

"CMCERA" é o conjunto de meses compreendidos no período de apuração de entrega da energia ao CER associada ao ano de entrega anterior " f^{CER-1} " até o mês de apuração m-2, da parcela de usina "p"

"CMCER" é o conjunto de meses compreendidos no período de apuração de entrega da energia ao CER associada ao ano de entrega " f^{CER} " até o mês de apuração m-2, da parcela de usina "p"

175.3. A Energia Contratada das fontes Biomassa ou Solar, em MWh, é determinada pelo produto entre a quantidade média de energia comprometida com o CER no ano e a somatória de horas do ano de apuração, conforme a seguinte expressão:

$$ECBS_{p,t,l,f^{CER}} = QEC_CER_MED_{p,t,l,f^{CER}} * \sum_{m \in f^{CER}} M_HORAS_m$$

Onde:

$ECBS_{p,t,l,f^{CER}}$ é a Energia Contratada das fontes Biomassa ou Solar, da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", do ano de entrega " f^{CER} "

$QEC_CER_MED_{p,t,l,f^{CER}}$ é a Quantidade Média de Energia Comprometida com o CER de cada parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", do ano de entrega " f^{CER} "

M_HORAS_m é o número de horas no mês de apuração "m"

175.4. A Receita Variável, a qual a usina passa a ter direito após atender o compromisso contratual anual, é definida pela soma de energia entregue no mês de apuração com o montante já entregue no ano de apuração e descontada do compromisso anual, esse montante é então multiplicado pelo PLD mínimo, conforme as seguintes expressões:

Se o mês de apuração for janeiro:

$$R_VAR_{p,t,l,m} = PLD_MIN_{f-1} * \max(0 ; GM_PROD_CER_{p,t,l,m-1} + G_EFE_{p,t,l,m} - ECBS_{p,t,l,f^{CER-1}})$$

Caso Contrário:

$$R_VAR_{p,t,l,m} = PLD_MIN_f * \max(0 ; GM_PROD_CER_{p,t,l,m-1} + G_EFE_{p,t,l,m} - ECBS_{p,t,l,f^{CER}})$$

Onde:

$R_VAR_{p,t,l,m}$ é a Receita Variável mensal da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

PLD_MIN_f é o Preço de Liquidação das Diferenças Mínimo determinado para o ano de apuração "f"

$GM_PROD_CER_{p,t,l,m}$ é a Geração Mensal para Atendimento ao CER de cada parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$G_EFE_{p,t,l,m}$ é a Geração Efetiva da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$ECBS_{p,t,l,f^{CER}}$ é a Energia Contratada das fontes Biomassa ou Solar, da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", do ano de entrega " f^{CER} "

Receita Antecipada

176. A Receita Antecipada é a receita associada à antecipação do início de suprimento, sendo calculada mensalmente em função da aplicação do Preço de Venda Atualizado sobre o montante de geração destinada para atendimento ao CER no período correspondente, conforme expressão que segue:

Se o mês de referência "m-1" for anterior ao período de início de suprimento para usinas comprometidas com LER:

$$RA_{p,t,l,m} = \sum_{j \in m-1} (G_PROD_{p,t,l,j}) * 1,5 * PVA_CER_{p,t,l,m-1}$$

Caso contrário:

$$RA_{p,t,l,m} = 0$$

Onde:

$RA_{p,t,l,m}$ é a Receita Antecipada da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$G_PROD_{p,t,l,j}$ é a Geração Destinada para Atendimento ao Produto da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de comercialização "j"

$PVA_CER_{p,t,l,m-2}$ é o Preço de Venda Atualizado da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m-2"

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

Importante:

No cálculo da Receita Antecipada serão considerados os dados de geração da usina e o preço de venda atualizado, para os meses do período compreendido entre a data de início da antecipação de operação comercial da usina e a data de início do primeiro ano contratual.

No caso de usinas comprometidas com Procedimento Competitivo Simplificado, a antecipação da geração antes da data de entrega do contrato é "compulsória".

Determinação da Penalidade por Atraso na Entrada em Operação Comercial

177. A Penalidade por Atraso na Entrada em operação Comercial da Usina é valorada pelo produto entre o número de horas em atraso no mês, o preço de venda de energia, o compromisso de entrega de energia ao CER, e o fator que determina a potência em atraso, conforme determinado na seguinte equação:

$$PEN_ATR_{p,t,l,m} = 0,5 * F_ATS_CER_M_{p,m} * M_HORAS_m * PVA_CER_{p,t,l,m} * QEC_CER_MED_{p,t,l,f^{CER}}$$

Onde:

$PEN_ATR_{p,t,l,m}$ é a Penalidade por Atraso na entrada em operação comercial da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$F_ATS_CER_M_{p,m}$ é o Fator de Potência em Atraso no CER Mensal da parcela de usina "p", no mês de apuração "m"

M_HORAS_m é o número de horas no mês de apuração "m"

$PVA_CER_{p,t,l,m}$ é o Preço de Venda Atualizado da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$QEC_CER_MED_{p,t,l,f^{CER}}$ é a Quantidade Média de Energia Comprometida com o CER de cada parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", do ano de entrega "f^{CER}"

- 177.1. O Fator de Atraso em Atraso no CER Mensal, é obtido pela relação entre: (i) o fator de potência em atraso no CER, das unidades geradoras, que permaneceram atrasadas ao longo do mês, e (ii) o número de períodos de comercialização do mês, conforme a seguinte expressão:

$$F_ATS_CER_M_{p,m} = \frac{\sum_{j \in m} F_ATS_CER_{p,j}}{M_SPD_m}$$

Onde:

$F_ATS_CER_M_{p,m}$ é o Fator de Potência em Atraso no CER Mensal da parcela de usina "p", no mês de apuração "m"

$F_ATS_CER_{p,j}$ é o Fator de Potência em Atraso no CER da parcela de usina "p", no período de comercialização "j"

M_SPD_m é a Quantidade de Períodos de Comercialização no mês de apuração "m", compreendida no período de vigência do contrato

177.2. O Fator de Potência em Atraso da usina no CER é obtido em função da razão entre o somatório da potência instalada referente às unidades geradoras em atraso, e a sua capacidade total associada à garantia física, de acordo com a seguinte equação:

$$F_ATS_CER_{p,j} = \min \left(1; \frac{\sum_{i \in UGATS} (CAP_{i,j})}{CAP_T_p} \right)$$

Onde:

$F_ATS_CER_{p,j}$ é o Fator de Potência em Atraso no CER da parcela de usina "p", no período de comercialização "j"

$CAP_{i,j}$ é a Potência Instalada em cada unidade geradora "i", no período de comercialização "j"

CAP_T_p é a Capacidade Instalada Total da parcela de usina "p"

"UGATS" é o conjunto de unidades geradoras em atraso da parcela de usina "p", durante o período de suprimento do contrato

Determinação do Ressarcimento pela Insuficiência na Entrega de Energia ao CER

178. A diferença entre a geração anual da usina e a energia contratada no período considerado será obtida a partir do Desvio Anual de Geração, calculado em função da diferença entre a geração destinada para atendimento ao CER e o total de energia contratada do ano, na forma que segue:

$$DESV_G_{p,t,l,f}^{CER-1} = \left(\sum_{m \in f^{CER-}} (GM_PROD_CER_{p,t,l,m} + ADDC_G_TOT_CER_{p,t,l,m}) \right) - ECBS_{p,t,l,f}^{CER-}$$

Onde:

$DESV_G_{p,t,l,f}^{CER}$ é o Desvio Anual da Geração da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

$GM_PROD_CER_{p,t,l,m}$ é a Geração Mensal para Atendimento ao CER de cada parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$ADDC_G_TOT_CER_{p,t,l,m}$ é o Ajuste Decorrente de Deliberação do Cad, Decisões Judiciais ou Administrativas quanto a Geração Destinada para Atendimento ao CER, da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$ECBS_{p,t,l,f}^{CER}$ é a Energia Contratada das fontes Biomassa ou Solar, da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", do ano de entrega "f^{CER}"

"f^{CER}" refere-se ao período de apuração da entrega da energia contratada definida no CER para cada ano contratual do período de suprimento

Importante:

Este cálculo é realizado no primeiro mês de apuração de cada ano contratual, ou seja, um mês após o término do período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}" que está sendo analisado.

O cálculo se inicia no segundo ano do período contratual.

179. Para os empreendimentos de geração comprometidos com CER, em que ao final do ano contratual for verificado que, o valor do ressarcimento devido pelo Agente Vendedor será estabelecido pela seguinte expressão:

Se "m" for o mês de apuração do ressarcimento previsto no CER:

$$RESS_{A_{p,t,l,m}} = (-1) * \min(0; DESV_{G_{p,t,l,f^{CER-1}}}) * 0,15 * PVA_{CER_{p,t,l,m}}$$

$$\forall m \in f^{CER}$$

Caso contrário:

$$RESS_{A_{p,t,l,m}} = 0$$

Onde:

$RESS_{A_{p,t,l,m}}$ é o Ressarcimento Anual devido à Geração Inferior ao limite da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$DESV_{G_{p,t,l,f^{CER}}}$ é o Desvio Anual da Geração da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de apuração da entrega da energia ao CER "f^{CER}"

$PVA_{CER_{p,t,l,m}}$ é o Preço de Venda Atualizado da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

Importante:

O ressarcimento devido à geração inferior será calculado somente no primeiro mês de apuração denominado mês de apuração de ressarcimento anual, de cada ano contratual, a partir do segundo ano contratual.

Determinação do Valor Financeiro a Pagar ou Receber do Agente

180. O montante financeiro final a ser pago ou recebido do empreendimento comprometido com o CER será estabelecido em função (i) da receita de venda total calculada para o mês de apuração, acrescida da receita antecipada, (ii) da penalidade por atraso na entrada em operação comercial e, (iii) da parcela do ressarcimento devido a geração inferior, conforme seguintes expressões:

Para usinas a Biomassa:

$$REC_{LIQ_{p,t,l,f^{CER},m}} = RVET_{p,t,l,m} - PEN_{ATR_{p,t,l,m}} - RESS_{A_{p,t,l,m}} + ADDC_{RECV_{p,t,l,m}}$$

Para usinas Solares:

$$VSOL_{p,t,l,m} = RVET_{p,t,l,m} - PEN_{ATR_{p,t,l,m}} - RESS_{A_{p,t,l,m}} + ADDC_{RV_{p,t,l,m}}$$

Onde:

$REC_{LIQ_{p,t,l,f^{CER},m}}$ é o Receita Líquida da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega "f^{CER}", no mês de apuração "m"

$RVET_{p,t,l,m}$ é a Receita de Venda Total do Empreendimento, da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$PEN_{ATR_{p,t,l,m}}$ é a Penalidade por Atraso na entrada em operação comercial da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RESS_{A_{p,t,l,m}}$ é o Ressarcimento Anual devido à Geração Inferior ao limite da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$ADDC_{RECV_{p,t,l,m}}$ é o Ajuste Decorrente de Deliberação do CAD, Decisões Judiciais ou Administrativas da Receita Líquida de Venda da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$VSOL_{p,t,l,m}$ é o Valor a ser Pago ou Recebido do Empreendimento Solar comprometido com CER da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$ADDC_RV_{p,t,l,m}$ é o Ajuste Decorrente de Deliberação do CAde, Decisões Judiciais ou Administrativas da Receita Líquida de Venda da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

181. O valor financeiro a ser pago ou recebido pela usina pode conter valores referentes às reapurações de outros meses, logo o valor recebe um montante financeiro referente à esta possível diferença, conforme expressões a seguir:

Para usinas a Biomassa:

$$TOT_ER_{p,t,l,m} = REC_LIQ_{p,t,l,f^{CER},m} + DIF_REAP_{p,t,l,m}$$

Para usinas Solares:

$$TOT_ER_{p,t,l,m} = VSOL_{p,t,l,m} + DIF_REAP_{p,t,l,m}$$

Onde:

$TOT_ER_{p,t,l,m}$ é o Valor Total Apurado de Energia de Reserva da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$REC_LIQ_{p,t,l,f^{CER},m}$ é o Receita Líquida da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", para o período de apuração da entrega de energia do CER associada ao ano de entrega "f^{CER}", no mês de apuração "m"

$DIF_REAP_{p,t,l,m}$ Diferença de Reapuração de Energia de Reserva da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$VSOL_{p,t,l,m}$ é o Valor a ser Pago ou Recebido do Empreendimento Solar comprometido com CER da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

4.4.2. Detalhamento da apuração do CER por Disponibilidade

Atualização da Receita Fixa do CER por Disponibilidade

182. A Receita Fixa Atualizada do CER é apurada a partir da Receita Fixa negociada no CER, atualizada pelo IPCA, conforme definido no CER:

Se o mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva "m", corresponder ao mês de reajuste da receita da usina definido no contrato:

$$RFIX_A_CER_{p,t,l,m} = RFIX_CER_{p,t,l} * \left(\frac{NIPCA_{m-1}}{NIPCA_{mht-1}} \right)$$

Caso Contrário:

$$RFIX_A_CER_{p,t,l,m} = RFIX_A_CER_{p,t,l,m-1}$$

Onde:

$RFIX_A_CER_{p,t,l,m}$ é a Receita Fixa Atualizada do CER da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RFIX_CER_{p,t,l,m}$ é a Receita Fixa do CER da usina "p", para cada produto "t", do leilão "l"

$NIPCA_m$ é o Valor Absoluto do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA no mês de apuração "m"

"mht-1" é o mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

Importante:

No mês de início de suprimento, será calculada a Receita Fixa Atualizada ($RFIX_A_CER_{p,t,l,m}$), utilizando o valor absoluto do IPCA do último mês de referência, para atualização definido no contrato, com relação ao mês base estabelecido, respeitando o prazo de 12 meses tendo como referência o mês de agosto de 2021.

Deverão ser adotadas seis casas decimais exatas, desprezando-se os demais algarismos a partir da sétima casa, inclusive.

Caso o IPCA não seja publicado até este processamento, será utilizado o último índice publicado, e o ajuste será efetuado na primeira liquidação financeira após a publicação do índice que deveria ter sido utilizado.

183. A Receita Fixa Unitária do CER é apurada a partir da Receita Fixa Atualizada do CER pelo montante negociado no leilão, conforme seguinte equação:

$$RFU_CER_{p,t,l,m} = \frac{RFIX_A_CER_{p,t,l,m}}{\sum_{m \in f^{CER}} (QEC_CER_MED_{p,t,l,f^{CER}} * M_HORAS_m)}$$

Onde:

$RFU_CER_{p,t,l,m}$ é a Receita Fixa Unitária do CER da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RFIX_A_CER_{p,t,l,m}$ é a Receita Fixa Atualizada do CER da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$QEC_CER_MED_{p,t,l,f^{CER}}$ é a Quantidade Média de Energia Comprometida com o CER de cada parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", do ano de entrega "f^{CER}"

M_HORAS_m é a Quantidade de horas no mês de apuração "m"

Importante:

A Receita Fixa Combustível para o primeiro ano contratual é composta pela relação do compromisso de inflexibilidade do primeiro ano e o compromisso de inflexibilidade do ano completo. Já a Receita Fixa Demais Custos é ponderada na relação entre a energia contratada para o primeiro ano e a energia contratada do ano contratual completo.

A Receita Fixa Total é a soma dessas duas componentes.

184. A Receita Fixa Demais Custos Atualizada do CER é apurada a partir da Receita Fixa de Demais Custos constante no CER, atualizada pelo IPCA, conforme definido no CER:

Se o mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva "m", corresponder ao mês de reajuste da receita da usina definido no contrato:

$$RFIX_A_CER_DC_{p,t,l,m} = RFIX_CER_DC_{p,t,l} * \left(\frac{NIPCA_{m-1}}{NIPCA_{mht-1}} \right)$$

Caso Contrário:

$$RFIX_A_CER_DC_{p,t,l,m} = RFIX_A_CER_DC_{p,t,l,m-1}$$

Onde:

$RFIX_A_CER_DC_{p,t,l,m}$ é a Receita Fixa Demais Custos Atualizada da usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RFIX_CER_DC_{p,t,l}$ é a Receita Fixa Demais Custos do CER da usina "p", para cada produto "t", do leilão "l"

$NIPCA_m$ é o Valor Absoluto do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA no mês de apuração "m"

"mht-1" é o mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

Importante:

No mês de início de suprimento, será calculada a Receita Fixa Demais Custos Atualizada ($RFIX_A_CER_DC_{p,t,l,m}$), utilizando o valor absoluto do IPCA do último mês de referência, para atualização definido no contrato, com relação ao mês base estabelecido, respeitando o prazo de 12 meses tendo como referência o mês de agosto de 2021.

Deverão ser adotadas seis casas decimais exatas, desprezando-se os demais algarismos a partir da sétima casa, inclusive.

Caso o IPCA não seja publicado até este processamento, será utilizado o último índice publicado, e o ajuste será efetuado na primeira liquidação financeira após a publicação do índice que deveria ter sido utilizado.

185. A Receita Fixa Unitária Demais Custos do CER é apurada a partir da Receita Fixa Atualizada do CER pelo montante negociado no leilão, conforme seguinte equação:

$$RFU_CER_DC_{p,t,l,m} = \frac{RFIX_A_CER_DC_{p,t,l,m}}{\sum_{m \in f^{CER}} (QEC_CER_MED_{p,t,l,f^{CER}} * M_HORAS_m)}$$

Onde:

$RFU_CER_DC_{p,t,l,m}$ é a Receita Fixa Unitária Demais Custos do CER da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RFIX_A_CER_DC_{p,t,l,m}$ é a Receita Fixa Atualizada Demais Custos do CER da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$QEC_CER_MED_{p,t,l,f^{CER}}$ é a Quantidade Média de Energia Comprometida com o CER de cada parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", do ano de entrega " f^{CER} "

M_HORAS_m é a Quantidade de horas no mês de apuração "m"

186. A Receita Fixa de Combustível Atualizada do CER é apurada a partir da Receita Fixa de Combustível negociada no CER, atualizada pelo IPCA, conforme definido no CER:

Se o mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva "m", corresponder ao mês de reajuste da receita da usina definido no contrato:

$$RFIX_A_CER_COMB_{p,t,l,m} = RFIX_CER_COMB_{p,t,l} * \left(\frac{NIPCA_{m-1}}{NIPCA_{mht-1}} \right)$$

Caso Contrário:

$$RFIX_A_CER_COMB_{p,t,l,m} = RFIX_A_CER_COMB_{p,t,l,m-1}$$

Onde:

$RFIX_A_CER_COMB_{p,t,l,m}$ é a Receita Fixa Atualizada do CER vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RFIX_CER_COMB_{p,t,l}$ é a Receita Fixa do CER vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l"

$NIPCA_m$ é o Valor Absoluto do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA no mês de apuração "m"

"mht-1" é o mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

Importante:

No mês de início de suprimento, será calculada a Receita Fixa Atualizada Vinculada ao Custo do Combustível ($RFIX_A_CER_COMB_{p,t,l,m}$), utilizando o valor absoluto do IPCA do último mês de referência, para atualização definido no contrato, com relação ao mês base estabelecido, respeitando o prazo de 12 meses tendo como referência o mês de agosto de 2021.

Deverão ser adotadas seis casas decimais exatas, desprezando-se os demais algarismos a partir da sétima casa, inclusive.

Caso o IPCA não seja publicado até este processamento, será utilizado o último índice publicado, e o ajuste será efetuado na primeira liquidação financeira após a publicação do índice que deveria ter sido utilizado.

187. A Receita Fixa de Combustível Unitária é calculada verificando a Receita Fixa de Combustível Atualizada e a energia associada à inflexibilidade, conforme seguinte equação:

$$RFU_CER_COMB_{p,t,l,m} = \frac{RFIX_A_CER_COMB_{p,t,l,m}}{\sum_{m \in f^{CER}} (INFLEX_M_EPE_{p,m} * M_HORAS_m)}$$

Onde:

$RFU_CER_COMB_{p,t,l,m}$ é a Receita Fixa Unitária vinculada ao custo de Combustível do CER da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RFIX_A_CER_COMB_{p,t,l,m}$ é a Receita Fixa Atualizada do CER vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$INFLEX_M_EPE_{p,m}$ é a Inflexibilidade Sazonalizada proveniente da Empresa de Pesquisa Energética da parcela de usina "p", no mês de apuração "m"

M_HORAS_m é a Quantidade de horas no mês de apuração "m"

188. Devido o início de suprimento no primeiro ano do PCS e a Sazonalização da Inflexibilidade, se faz necessário a verificação do compromisso da inflexibilidade anual considerando a entrada em operação comercial e a receita equivalente ao novo compromisso contratual, considerando o pagamento de forma flat.

189. A Receita Fixa de Combustível Anual Atualizada para o PCS será apurada a partir da entrada em operação comercial utilizando o novo compromisso anual de inflexibilidade valorado na Receita Fixa de Combustível do CER retirando a receita que já foi paga durante o período de suprimento, conforme definido no CER:

$$\begin{aligned}
 RFIX_A_COMB_PCS_{p,t,l,m} &= (INFLEX_A_CER_{p,t,l,m}) \\
 &- \sum_{m \in MPAFCER} (RFU_PCS_COMB_{p,t,l,m} * QEC_CER_MED_{p,t,l,f^{CER}} * M_HORAS_m \\
 &* F_COMERCIAL_RES_M_{p,m})
 \end{aligned}$$

Onde:

$RFIX_A_COMB_PCS_{p,t,l,m}$ é a Receita Fixa Anual Atualizada para o PCS vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$INFLEX_A_CER_{p,t,l,m}$ é Nova Inflexibilidade Anual do Produto no CER de cada parcela de usina "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RFU_CER_COMB_{p,t,l,m}$ é a Receita Fixa Unitária vinculada ao custo de Combustível do CER da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RFU_PCS_COMB_{p,t,l,m}$ é a Receita Fixa Unitária vinculada ao custo de Combustível do PCS da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$QEC_CER_MED_{p,t,l,f^{CER}}$ é a Quantidade Média de Energia Comprometida com o CER de cada parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", do ano de entrega "f^{CER}"

M_HORAS_m é a Quantidade de horas no mês de apuração "m"

$F_COMERCIAL_RES_M_{p,m}$ é o Fator de Energia Comercial de usinas comprometidas com Energia de Reserva da parcela de usina "p", no mês de apuração "m"

"MPAFCER" é o conjunto dos meses do início do ano contratual "f^{CER}" até o mês "m-1"

189.1. O novo compromisso anual de Inflexibilidade Contratual comprometida com o CER é calculado pela soma da inflexibilidade que já foi entregue no ano contratual e a previsão de entrega de inflexibilidade, considerando a operação comercial, conforme a equação:

$$INFLEX_A_CER_{p,t,l,m} = INFLEX_EPAS_CER_{p,t,l,m} + INFLEX_FUT_CER_{p,t,l,m}$$

Onde:

$INFLEX_A_CER_{p,t,l,m}$ é Nova Inflexibilidade Anual do Produto no CER de cada parcela de usina "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$INFLEX_EPAS_CER_{p,t,l,m}$ é Inflexibilidade Entregue Passada Mensal do Produto no CER de cada parcela de usina "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$INFLEX_FUT_CER_{p,t,l,m}$ é Inflexibilidade Futura Mensal do Produto no CER de cada parcela de usina "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

189.1.1. A Inflexibilidade Entregue Passada Mensal é obtida através da Inflexibilidade Sazonalizada proveniente da Empresa de Pesquisa Energética destinada ao Produto multiplicado pelo número de horas dos meses do início do ano contratual até o mês de apuração, considerando a operação comercial de cada mês, conforme a equação:

$$\begin{aligned}
 INFLEX_EPAS_CER_{p,t,l,m} &= \sum_{m \in MPFCER} (INFLEX_M_EPE_{p,m} * M_HORAS_m * F_COMERCIAL_RES_M_{p,m} \\
 &* RFU_CER_COMB_{p,t,l,m})
 \end{aligned}$$

Onde:

$INFLEX_EPAS_CER_{p,t,l,m}$ é Inflexibilidade Entregue Passada Mensal do Produto no CER de cada parcela de usina "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$INFLEX_M_EPE_{p,m}$ é a Inflexibilidade Sazonalizada proveniente da Empresa de Pesquisa Energética da parcela de usina "p", no mês de apuração "m"

M_HORAS_m é a Quantidade de horas no mês de apuração "m"

$F_COMERCIAL_RES_M_{p,m}$ é o Fator de Energia Comercial de usinas comprometidas com Energia de Reserva da parcela de usina "p", no mês de apuração "m"

$RFU_PCS_COMB_{p,t,l,m}$ é a Receita Fixa Unitária vinculada ao custo de Combustível do PCS da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

"MPFCER" é o conjunto dos meses do início do ano contratual "fCER" até o mês de apuração "m"

189.1.1. A Inflexibilidade Futura Mensal é obtida através da Inflexibilidade Sazonalizada proveniente da Empresa de Pesquisa Energética destinada ao Produto multiplicado pelo número de horas do mês seguinte ao mês de apuração até o fim do ano contratual, considerando o último status de operação comercial do mês de apuração, conforme a equação:

$$INFLEX_FUT_CER_{p,t,l,m} = \left(\sum_{m \in MPFCER} INFLEX_M_EPE_{p,m} * M_HORAS_m * RFU_CER_COMB_{p,t,l,m} \right) * F_COMERCIAL_RES_{p,j^*}$$

Onde:

$INFLEX_FUT_CER_{p,t,l,m}$ é Inflexibilidade Futura Mensal do Produto no CER de cada parcela de usina "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$INFLEX_M_EPE_{p,m}$ é a Inflexibilidade Sazonalizada proveniente da Empresa de Pesquisa Energética da parcela de usina "p", no mês de apuração "m"

M_HORAS_m é a Quantidade de horas no mês de apuração "m"

$F_COMERCIAL_RES_{p,j}$ é o Fator de Energia Comercial de usinas comprometidas com Energia de Reserva da parcela de usina "p", por período de comercialização "j"

$RFU_PCS_COMB_{p,t,l,m}$ é a Receita Fixa Unitária vinculada ao custo de Combustível do PCS da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

"MPFCER" é o conjunto dos meses do mês seguinte ao de apuração até o fim do ano "fCER"

"j*" é o último período do mês de apuração "m"

189.2. A Receita Fixa de Combustível Unitária Ponderada para o PCS é calculada verificando a Receita Fixa de Combustível Atualizada considerando a entrada em operação comercial e a energia negociada no leilão considerando o último status de operação comercial, conforme seguinte equação:

$$RFU_PCS_COMB_{p,t,l,m} = \frac{RFIX_A_COMB_PCS_{p,t,l,m}}{\left(\sum_{m \in MFAFCER} QEC_CER_MED_{p,t,l,f^{CER}} * M_HORAS_m \right) * F_COMERCIAL_RES_{p,j^*}}$$

Onde:

$RFU_PCS_COMB_{p,t,l,m}$ é a Receita Fixa Unitária vinculada ao custo de Combustível do PCS da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RFIX_A_COMB_PCS_{p,t,l,m}$ é a Receita Fixa Atualizada do PCS vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$QEC_CER_MED_{p,t,l,f^{CER}}$ é a Quantidade Média de Energia Comprometida com o CER de cada parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", do ano de entrega "fCER"

M_HORAS_m é a Quantidade de horas no mês de apuração "m"

$F_COMERCIAL_RES_{p,j}$ é o Fator de Energia Comercial de usinas comprometidas com Energia de Reserva da parcela de usina "p", por período de comercialização "j"

"j*" é o último período do mês de apuração "m"

"MFAFCER" é o conjunto dos meses do mês de apuração "m" até o fim do ano contratual "fCER"

190. A Receita Fixa Unitária Atualizada para o PCS é apurada a partir da Receita Fixa de Combustível Ponderada do PCS e a Receita Fixa Demais Custos. Caso exista restrição de escoamento, a Receita Fixa Demais Custos será reduzida na proporção da restrição, conforme seguinte equação:

$$RFU_CER_PCS_{p,t,l,m} = \left(RFU_PCS_COMB_{p,t,l,m} + \left(RFU_CER_DC_{p,t,l,m} - (RFU_CER_DC_{p,t,l,m-1} * F_RE_M_{p,t,l,m-1}) \right) \right)$$

Onde:

$RFU_CER_PCS_{p,t,l,m}$ é a Receita Fixa Unitária Atualizada para o PCS da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RFU_PCS_COMB_{p,t,l,m}$ é a Receita Fixa Unitária vinculada ao custo de Combustível do PCS da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RFU_CER_DC_{p,t,l,m}$ é a Receita Fixa Unitária Demais Custos do CER da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$F_RE_M_{p,t,l,m}$ é o Fator Mensal de Restrição de Escoamento de cada parcela de usina "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

190.1. A Indisponibilidade por Restrição de Escoamento é calculada pela diferença entre a capacidade da usina em operação comercial e a disponibilidade verificada pelo ONS considerando apenas a restrição, conforme a expressão:

$$INDISP_CER_RE_{p,j} = \max \left(0; \sum_{i \in PMAQ} CAP_{i,j} - DV_RE_{p,j} \right)$$

$$\forall j = m - 1$$

Onde:

$INDISP_CER_RE_{p,j}$ é a Indisponibilidade verificada referente a Restrição de Escoamento da parcela de usina "p", no período de comercialização "j"

$CAP_{i,j}$ é a Potência Instalada de cada unidade geradora "i", no período de comercialização "j"

$DV_RE_{p,j}$ é a Disponibilidade considerando apenas a restrição de escoamento verificada da parcela de usina "p", no período de comercialização "j"

"PMAQ" é o Conjunto de Unidades Geradoras em Operação Comercial da parcela de usina "p"

190.2. O fator horário referente a restrição de escoamento será o quanto a energia não gerada devido à restrição de escoamento representa da capacidade total em operação comercial da usina, conforme a equação abaixo:

$$F_RE_{p,t,l,j} = \min \left(1; \frac{INDISP_CER_RE_{p,j}}{\sum_{i \in PMAQ} CAP_{i,j}} \right)$$

$$\forall j = m - 1$$

Onde:

$F_RE_{p,t,l,j}$ é o Fator Horário de Restrição de Escoamento de cada parcela de usina "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", no período de comercialização "j"

$INDISP_CER_RE_{p,j}$ é a Indisponibilidade verificada referente a Restrição de Escoamento da parcela de usina "p", no período de comercialização "j"

$CAP_{i,j}$ é a Potência Instalada de cada unidade geradora "i", no período de comercialização "j"

"PMAQ" é o Conjunto de Unidades Geradoras em Operação Comercial da parcela de usina "p"

190.3. O fator mensal referente a restrição de escoamento será a média dos valores horários, conforme a expressão:

$$F_RE_M_{p,t,l,m} = \frac{\sum_{j \in m} F_RE_{p,t,l,j}}{M_HORAS_m}$$

$$\forall j = m - 1$$

Onde:

$F_RE_M_{p,t,l,m}$ é o Fator Mensal de Restrição de Escoamento de cada parcela de usina "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$F_RE_{p,t,l,j}$ é o Fator Horário de Restrição de Escoamento de cada parcela de usina "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", no período de comercialização "j"

M_HORAS_m é a Quantidade de horas no mês de apuração "m"

Detalhamento da Ressarcimento pela Geração abaixo da Obrigação Horária

Importante:

Devido ao descasamento de apuração de Energia de Reserva e contabilização as referências de período de comercialização "j" e mês de apuração "m" referem-se ao mês anterior, quando indicadas.

191. A Obrigação de Entrega de Entrega no CER é definida a partir da potência da usina comprometida com o CER, do fator de capacidade máxima, além do Percentual de Comprometimento Preliminar da Garantia Física, conforme seguinte equação:

$$OBE_CER_{p,t,l,fCER} = CAP_COMP_p * FCmax_{p,f} * PCGFP_PROD_{p,t,l,m}$$

$$f=fCER$$

$$m = m - 1$$

Onde:

$OBE_CER_{p,t,l,fCER}$ é a Obrigação com o CER de cada parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", do ano de entrega "fCER"

CAP_COMP_p é a Capacidade instalada da parcela de usina "p" definida no CER por Disponibilidade

$FCmax_{p,f}$ é o Fator de Capacidade da parcela de usina "p", no ano de apuração "f"

$PCGFP_PROD_{p,t,l,m}$ é o Percentual de Comprometimento Preliminar da Garantia Física com Produtos Negociados em Contratos por Disponibilidade ou Contratos de Energia de Reserva por parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

192. A Obrigação de Entrega de Entrega Horária é aplicada apenas para as unidades geradores que estão em operação comercial, conforme seguinte equação:

$$OBE_CER_OC_{p,t,l,j} = OBE_CER_{p,t,l,fCER} * F_COMERCIAL_{p,j}$$

$$\forall j = m - 1$$

Onde:

$OBE_CER_OC_{p,t,l,j}$ é a Obrigação em Operação Comercial com o CER de cada parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", por período de comercialização "j"

$OBE_CER_{p,t,l,fCER}$ é a Obrigação com o CER de cada parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", do ano de entrega "fCER"

$F_COMERCIAL_{p,j}$ é o Fator de Energia Comercial da parcela de usina "p", por período de comercialização "j"

193. A Obrigação de Entrega de Entrega Horária é aplicada nos períodos em que há despacho na ordem de mérito pelo ONS, considerando eventuais despachos parciais, caso estiver na ordem mérito, ou a inflexibilidade contratual quando não está despachada por mérito:

Se $DOMP_{p,j} > 0$

$$OBE_CER_AJU_{p,t,l,j} = OBE_CER_OC_{p,t,l,j} * AJU_PARC_DOMP_CER_{p,j}$$

Caso Contrário:

$$OBE_CER_AJU_{p,t,l,j} = INFLEX_MOD_CER_{p,t,l,j}$$

$$\forall j = m - 1$$

Onde:

$OBE_CER_AJU_{p,t,l,j}$ é a Obrigação com o CER Ajustada de cada parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", por período de comercialização "j"

$OBE_CER_OC_{p,t,l,j}$ é a Obrigação em Operação Comercial com o CER de cada parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", por período de comercialização "j"

$AJU_PARC_DOMP_{p,j}$ é o Ajuste para atendimento do contrato de Despacho Parcial da parcela de usina "p", no período de comercialização "j"

$INFLEX_MOD_CER_{p,t,l,j}$ é a Inflexibilidade Contratual Modulada comprometida com CER de cada parcela de usina "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", no período de comercialização "j"

$DOMP_{p,j}$ é o Despacho por Ordem de Mérito por Preço de cada parcela de usina "p", no período de comercialização "j"

193.1. O ajuste das usinas parcialmente despachadas pelo ONS na ordem de mérito no mesmo período de comercialização é dada pela relação do despacho com relação a potência total da usina. Caso ocorra despacho parcial, esse valor será menor que 1, reduzindo a entrega do contrato devido ao comando do ONS, conforme seguinte equação:

$$AJU_PARC_DOMP_CER_{p,j} = \min \left(1, \frac{DOMP_ONS_{p,j}}{\sum_{i \in PMAQ} CAP_{i,j}} \right)$$

$$\forall j = m - 1$$

Onde:

$AJU_PARC_DOMP_CER_{p,j}$ é o Ajuste para atendimento do contrato de Despacho Parcial no CER da parcela de usina "p", no período de comercialização "j"

$DOMP_ONS_{p,j}$ é o Despacho por Ordem de Mérito enviado pelo ONS por parcela de usina "p", por período de comercialização "j"

$CAP_{i,j}$ é a Potência Instalada de cada unidade geradora "i", no período de comercialização "j"

"PMAQ" é o Conjunto de Unidades Geradoras em Operação Comercial da parcela de usina "p"

Importante:

O acrônimo $DOMP_ONS$ será o maior valor entre o programado e o realizado.

193.2. A Inflexibilidade Contratual Modulada comprometida com CER é realizada pela razão da Inflexibilidade Sazonalizada constante no CER e a Quantidade de Horas do mês, resultando em modulação de forma flat, proporcional as usinas em operação comercial, conforme seguinte equação:

$$INFLEX_MOD_CER_{p,t,l,j} = \frac{INFLEX_M_PROD_CER_{p,t,l,m}}{M_SPD_m} * F_COMERCIAL_{p,j}$$

$$m = m - 1$$

$$\forall j = m - 1$$

Onde:

$INFLEX_MOD_CER_{p,t,l,j}$ é a Inflexibilidade Contratual Modulada comprometida com CER de cada parcela de usina "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", no período de comercialização "j"

$INFLEX_M_PROD_CER_{p,t,l,m}$ é a Inflexibilidade Sazonalizada comprometida com o Produto de cada parcela de usina "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

M_SPD_m é a Quantidade de Períodos de Comercialização no mês de apuração "m" compreendida no período de vigência do contrato

$F_COMERCIAL_{p,j}$ é o Fator de Energia Comercial da parcela de usina "p", por período de comercialização "j"

193.2.1. A Inflexibilidade Sazonalizada proveniente da Empresa de Pesquisa Energética destinada ao Produto é obtida através da Inflexibilidade Sazonalizada proveniente da EPE multiplicado pelo número de horas no mês e o Percentual de Comprometimento Preliminar da Garantia Física:

$$INFLEX_M_PROD_CER_{p,t,l,m} = INFLEX_M_EPE_{p,m} * M_HORAS_m * PCGFP_PROD_{p,t,l,m}$$

$$m = m - 1$$

Onde:

$INFLEX_M_PROD_CER_{p,t,l,m}$ é Inflexibilidade Mensal do Produto no CER de cada parcela de usina "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$INFLEX_M_EPE_{p,m}$ é a Inflexibilidade Sazonalizada proveniente da Empresa de Pesquisa Energética da parcela de usina "p", no mês de apuração "m"

M_HORAS_m é a Quantidade de horas no mês de apuração "m"

$PCGFP_PROD_{p,t,l,m}$ é o Percentual de Comprometimento Preliminar da Garantia Física com Produtos Negociados em Contratos por Disponibilidade ou Contratos de Energia de Reserva por parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

Importante:

Durante o período de antecipação o valor do $INFLEX_M_PROD_CER_{p,t,l,m}$ será igual a zero, uma vez que nesse período não há compromisso de inflexibilidade

194. A Energia Passível de Isenção com relação a obrigação de entrega no CER do ONS será determinada pela diferença entre a capacidade em operação comercial e a Disponibilidade Verificada, conforme seguinte expressão:

$$ENER_PI_OBE_CER_ONS_{p,j} = \max \left(0; \sum_{i \in PMAQ} CAP_{i,j} - DV_{p,j} \right)$$

$$\forall j = m - 1$$

Onde:

$ENER_PI_OBE_CER_ONS_{p,j}$ é a Energia Passível de Isenção de Obrigação de entrega no CER referente a Indisponibilidade do ONS parcela de usina "p", no período de comercialização "j"

$CAP_{i,j}$ é a Potência Instalada de cada unidade geradora "i", no período de comercialização "j"

$DV_{p,j}$ é a Disponibilidade verificada da parcela de usina "p", no período de comercialização "j"

"PMAQ" é o Conjunto de Unidades Geradoras em Operação Comercial da parcela de usina "p"

195. A Energia Passível de Isenção com relação a obrigação de entrega no CER Preliminar terá valor quando a insuficiência de geração com relação a obrigação de entrega não for relacionada a indisponibilidade apurada pelo ONS, considerando também a isenção por constrained-off, conforme seguinte expressão:

$$ENER_PI_OBE_CER_P_{p,t,l,j} = \max(0; OBE_CER_AJU_{p,t,l,j} - ENER_PI_OBE_CER_ONS_{p,j} - G_{p,j} - QEA_REST_OP_{p,j})$$

$$\forall j = m - 1$$

Onde:

ENER_PI_OBE_CER_P_{p,j} é a Energia Passível de Isenção de Obrigação de entrega no CER Preliminar parcela de usina "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", no período de comercialização "j"

OBE_CER_AJU_{p,t,l,j} é a Obrigação com o CER Ajustada de cada parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", por período de comercialização "j"

ENER_PI_OBE_CER_ONS_{p,j} é a Energia Passível de Isenção de Obrigação de entrega no CER referente a Indisponibilidade do ONS parcela de usina "p", no período de comercialização "j"

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

QEA_REST_OP_{p,j} é a Quantidade de Energia Ajustada Utilizada para Determinação de Encargos por Restrição de Operação da parcela de usina não hidráulica "p", por período de comercialização "j"

196. Assim, a Energia Passível de Isenção geração do CER é determinada pela Energia Passível de Isenção com relação a obrigação de entrega no CER Preliminar e a indisponibilidade indicado pelo ONS, conforme seguinte expressão:

$$ENER_PI_OBE_CER_{p,t,l,j} = ENER_PI_OBE_CER_P_{p,t,l,j} + ENER_PI_OBE_CER_ONS_{p,j}$$

$$\forall j = m - 1$$

Onde:

ENER_PI_OBE_CER_P_{p,t,l,j} é a Energia Passível de Isenção de Obrigação de entrega no CER Preliminar parcela de usina "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", no período de comercialização "j"

ENER_PI_OBE_CER_ONS_{p,j} é a Energia Passível de Isenção de Obrigação de entrega no CER referente a Indisponibilidade do ONS parcela de usina "p", no período de comercialização "j"

197. A Energia relacionada a taxa de indisponibilidade Anual é determinada em MWh para que seja possível compensar indisponibilidades parcial, considerando as taxas de indisponibilidade de referência e energia contratada, conforme seguinte equação:

$$ENER_TEI_A_CER_{p,t,l,f} = \sum_{f^{CER} \in f} \left(QEC_CER_MED_{p,t,l,f^{CER}} * \left(1 - \left((1 - REF_TEIF_{p,m}) * (1 - REF_TEIP_{p,m}) \right) \right) * \sum_{m \in f^{CER}} M_HORAS_m \right) + ADDC_ENER_A_CER_{p,t,l,f}$$

Onde:

ENER_TEI_A_CER_{p,t,l,f^{CER}} é a Energia Associada a Taxa de Indisponibilidade Forçada Anual à unidade geradora "i" da parcela de usina "p", do ano "f"

REF_TEIF_{p,m} é a Taxa de Referência de Interrupções Forçadas por parcela de usina "p" no mês de Apuração "m"

REF_TEIP_{p,m} é a Taxa de Referência de Interrupções Programadas por parcela de usina "p" no mês de Apuração "m"

QEC_CER_MED_{p,t,l,f^{CER}} é a Quantidade Média de Energia Comprometida com o CER de cada parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", do ano de entrega "f^{CER}"

M_HORAS_m é a Quantidade de horas no mês de apuração "m"

ADDC_ENER_A_CER_{p,t,l,f} é o Ajuste Decorrente de Deliberação do CAD, Decisões Judiciais ou Administrativas referente a ajustes da Energia Associada a Taxa de Indisponibilidade da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", do ano "f"

Importante:

O cálculo será realizado no início de cada ano contratual, considerando os dados do primeiro mês do referido ano. A CCEE poderá atualizar o valor mensalmente em decorrência de nova informação dos parâmetros.

198. Por sua vez, o Banco de Indisponibilidade relativo ao CER é atualizado verificando o banco de horas válido no ano, considerando a energia passível de isenção no ano, anteriores ao período de comercialização de referência, conforme seguinte equação:

$$BANCO_TEI_CER_{p,t,l,j} = \max \left(0; ENER_TEI_A_CER_{p,t,l,f} - \sum_{j^* \in f} (ENER_PI_OBE_CER_{p,t,l,j} + ADDC_EPI_OBE_CER_{p,t,l,j}) \right)$$

$$\forall j = m - 1$$

$$f \in m - 1$$

Onde:

$BANCO_TEI_CER_{p,t,l,j}$ é o Banco de Energia Associado a Taxa de Indisponibilidade Forçada Preliminar da parcela de usina "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", no período de comercialização "j"

$ENER_TEI_A_CER_{p,t,l,f}$ é a Energia Associada a Taxa de Indisponibilidade Forçada Anual à unidade geradora "i" da parcela de usina "p", do ano "f"

$ENER_PI_OBE_CER_{p,t,l,j}$ é a Energia Passível de Isenção de Obrigação de entrega no CER Preliminar parcela de usina "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", no período de comercialização "j"

$ADDC_EPI_OBE_CER_{p,t,l,j}$ é o Ajuste Decorrente de Deliberação do CAde, Decisões Judiciais ou Administrativas quanto à Energia Passível de Isenção de Obrigação do CER da parcela de usina "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", no período de comercialização "j"

"j*" se refere aos períodos de comercialização anteriores ao período "j"

199. Por fim, a isenção da obrigação de entrega ocorrerá desde que haja banco de horas disponível no período de comercialização, conforme seguintes expressões:

Se $ENER_PI_OBE_CER_{p,t,l,j} \leq BANCO_TEI_CER_{p,t,l,j}$, então:

$$ENER_ISEN_OBE_CER_{p,t,l,j} = ENER_PI_OBE_CER_{p,t,l,j}$$

Caso Contrário:

$$ENER_ISEN_OBE_CER_{p,t,l,j} = BANCO_TEI_CER_{p,t,l,j}$$

Onde:

$ENER_ISEN_OBE_CER_{p,t,l,j}$ é a Energia Isenta de Obrigação de entrega no CER Preliminar parcela de usina "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", no período de comercialização "j"

$BANCO_TEI_CER_{p,t,l,j}$ é o Banco de Energia Associado a Taxa de Indisponibilidade Forçada Preliminar da parcela de usina "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", no período de comercialização "j"

$ENER_PI_OBE_CER_{p,t,l,j}$ é a Energia Passível de Isenção de Obrigação de entrega no CER Preliminar parcela de usina "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", no período de comercialização "j"

200. A Quantidade de Energia Despachada Não Gerada no CER é determinada nas horas que há despacho na Ordem de Mérito pelo ONS. O montante é definido pela diferença entre a Obrigação de Entrega Horária do CER, e a geração que efetivamente foi transferida para o contrato por disponibilidade, podendo ser abatida por restrição de constrained-off ou energia disponível no banco de horas relativas a indisponibilidades, conforme seguinte equação:

Se $DOMP_{p,j} > 0$, então:

$$DSP_NG_CER_{p,t,l,j} = \max(0; OBE_CER_AJU_{p,t,l,j} - G_PROD_{p,t,l,j} - QEA_REST_OP_{p,j} - ENER_ISEN_OBE_CER_{p,t,l,j})$$

$$\forall j = m - 1$$

Onde:

$DSP_NG_CER_{p,t,l,j}$ é o Quantidade de Energia Despachada Não Gerada Associada ao CER de cada parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de comercialização "j"

$DOMP_{p,j}$ é o Despacho por Ordem de Mérito por Preço de cada parcela de usina "p", no período de comercialização "j"

$OBE_CER_AJU_{p,t,l,j}$ é a Obrigação com o CER Ajustada de cada parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", por período de comercialização "j"

$G_PROD_{p,t,l,j}$ é a Geração Destinada para Atendimento ao Produto de cada parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de comercialização "j"

$QEA_REST_OP_{p,j}$ é a Quantidade de Energia Ajustada Utilizada para Determinação de Encargos por Restrição de Operação da parcela de usina não hidráulica "p", por período de comercialização "j"

$ENER_ISEN_OBE_CER_{p,t,l,j}$ é a Energia Isenta de Obrigação de entrega no CER Preliminar parcela de usina "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", no período de comercialização "j"

201. O Ressarcimento Devido à Energia não Gerada no CER é valorado com a devolução da Receita Fixa, incluindo uma penalidade de 15%, considerando a parcela glosada da receita nos casos de Restrição de Escoamento, relativa ao mesmo mês de ressarcimento, conforme a seguinte expressão:

$$RESS_NG_CER_{p,t,l,m} = \left(\left(\sum_{j \in m-1} DSP_NG_CER_{p,t,l,j} \right) * 1,15 * RFU_CER_DC_{p,t,l,m-1} \right) - (QEC_CER_MED_{p,t,l,f^{CER}} * RFU_CER_DC_{p,t,l,m-1} * F_RE_M_{p,t,l,m-1} * M_HORAS_m)$$

Onde:

$RESS_NG_CER_{p,t,l,m}$ é o Ressarcimento Devido à Energia não Gerada no CER de cada parcela de usina "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", no mês de apuração, "m"

$DSP_NG_CER_{p,t,l,j}$ é o Quantidade de Energia Despachada Não Gerada Associada ao CER de cada parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de comercialização "j"

$RFU_CER_DC_{p,t,l,m}$ é a Receita Fixa Unitária Demais Custos do CER da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$QEC_CER_MED_{p,t,l,f^{CER}}$ é a Quantidade Média de Energia Comprometida com o CER de cada parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", do ano de entrega "f^{CER}"

$F_RE_M_{p,t,l,m}$ é o Fator Mensal de Restrição de Escoamento de cada parcela de usina "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

Detalhamento da Ressarcimento pela Geração abaixo da Inflexibilidade

202. O Ressarcimento pela Geração da usina abaixo da inflexibilidade Contratual é realizado apenas para usinas que possuem compromisso contratual de inflexibilidade, e não é apurada durante o período de antecipação.

203. A Energia Não Gerada da Inflexibilidade Comprometida com CER é apurada realizada em todos os períodos de comercialização, independentemente do despacho da ordem de mérito, conforme seguinte equação:

$$ENG_INFLEX_CER_{p,t,l,j} = \max(0; INFLEX_MOD_CER_{p,t,l,j} - G_INFLEX_{p,t,l,j})$$

$$\forall j = m - 1$$

Onde:

$ENG_INFLEX_CER_{p,t,l,j}$ é a Energia Inflexível não Fornecida no CER de cada parcela de usina "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", no período de comercialização "j"

INFLEX_MOD_CER_{p,t,l,j} é a Inflexibilidade Contratual Modulada comprometida com CER de cada parcela de usina "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", no período de comercialização "j"

G_INFLEX_{p,t,l,j} é a Geração Inflexível de cada parcela de usina "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", no período de comercialização "j"

204. O Ressarcimento da Energia Não Gerada da Inflexibilidade Comprometida com CER é referente a inflexibilidade não entregue no mês anterior, necessitando a devolução da receita fixa parcela combustível. Contudo, uma vez que a Receita Fixa de Combustível utiliza a inflexibilidade sem considerar as perdas, é necessário corrigir o valor de referência para garantir a correta devolução da receita, conforme seguinte equação:

$$RESS_ENG_INFLEX_CER_{p,t,l,m} = \frac{(\sum_{j \in m-1} ENG_INFLEX_CER_{p,t,l,j}) * RFU_CER_COMB_{p,t,l,m-1}}{PCGFP_PROD_{p,t,l,m-1}}$$

Onde:

RESS_ENG_INFLEX_CER_{p,t,l,m} é o Ressarcimento da Energia Inflexível não Fornecida no CER de cada parcela de usina "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

ENG_INFLEX_CER_{p,t,l,j} é a Energia Inflexível não Fornecida no CER de cada parcela de usina "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", no período de comercialização "j"

RFU_CER_COMB_{p,t,l,m} é a Receita Fixa Unitária vinculada ao custo de Combustível do CER da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

PCGFP_PROD_{p,t,l,m} é o Percentual de Comprometimento Preliminar da Garantia Física com Produtos Negociados em Contratos por Disponibilidade ou Contratos de Energia de Reserva por parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

Pagamento da Receita de Venda do CER por Disponibilidade

205. A Parcela de Receita Fixa do CER relativa à parcela em Operação Comercial é determinada com base no fator de potência em operação comercial do mês e a receita fixa mensal, conforme seguinte equação:

$$PRF_CER_OC_{p,t,l,m} = RF_{p,t,l,m} * F_COMERCIAL_RES_M_{p,m}$$

Onde:

PRF_CER_OC_{p,t,l,m} é a Parcela de Receita Fixa do CER relativa à parcela em Operação Comercial da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

RF_{p,t,l,m} é a Receita Fixa Mensal da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

F_COMERCIAL_RES_M_{p,j} é o Fator de Energia Comercial de usinas comprometidas com Energia de Reserva da parcela de usina "p", no mês de apuração "m"

206. A Parcela de Receita Fixa do CER é determinada pela receita fixa unitária e a energia contratada, considerando que no período de antecipação há apenas o pagamento da parcela demais custos, conforme seguinte equação:

Durante o período de antecipação

$$RF_{p,t,l,m} = RFU_CER_DC_{p,t,l,m} * QEC_CER_MED_{p,t,l,f^{CER}} * M_HORAS_m * 1,5$$

Durante o período de suprimento (excluindo antecipação)

$$RF_{p,t,l,m} = RFU_CER_PCS_{p,t,l,m} * QEC_CER_MED_{p,t,l,f^{CER}} * M_HORAS_m$$

Onde:

RF_{p,t,l,m} é a Receita Fixa Mensal da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

RFU_CER_DC_{p,t,l,m} é a Receita Fixa Unitária Demais Custos do CER da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

QEC_CER_MED_{p,t,l,f^{CER}} é a Quantidade Média de Energia Comprometida com o CER de cada parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", do ano de entrega "f^{CER}"

$RFU_CER_PCS_{p,t,l,m}$ é a Receita Fixa Unitária Atualizada para o PCS da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

M_HORAS_m é a Quantidade de horas no mês de apuração "m"

206.1. O Fator de Potência em Operação Comercial Mensal da Usina, identifica a proporção de potência da usina que está fora de operação comercial, ponderado por todo o mês, expresso por:

$$F_COMERCIAL_RES_M_{p,m} = \frac{\sum_{j \in m} F_COMERCIAL_RES_{p,j}}{M_SPD_m}$$

Onde:

$F_COMERCIAL_RES_M_{p,j}$ é o Fator de Energia Comercial de usinas comprometidas com Energia de Reserva da parcela de usina "p", no mês de apuração "m"

$F_COMERCIAL_RES_{p,j}$ é o Fator de Energia Comercial de usinas comprometidas com Energia de Reserva da parcela de usina "p", por período de comercialização "j"

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

206.1.1. O Fator de Energia Comercial de usinas comprometidas com Energia de Reserva identifica a proporção de potência da usina que está em operação comercial, expresso por:

$$F_COMERCIAL_RES_{p,j} = \min \left(1; \frac{\sum_{i \in PMAQ} (CAP_{i,j})}{CAP_T_p} \right)$$

Onde:

$F_COMERCIAL_RES_{p,j}$ é o Fator de Energia Comercial de usinas comprometidas com Energia de Reserva da parcela de usina "p", por 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_p é a Capacidade Instalada Total da parcela de usina "p"

"PMAQ" é o Conjunto de Unidades Geradoras em Operação Comercial da parcela de usina "p". Nesta expressão, considera-se o conjunto complementar, ou seja, das unidades geradoras que ainda não entraram em operação comercial

207. O Débito da Receita Fixa do CER relativa à parcela em Suspensão da operação comercial é determinada com base no fator de potência em suspensão no mês, 10% da receita fixa unitária e a energia contratada, conforme seguinte equação:

$$DRF_CER_SUSP_{p,t,l,m} = 0,1 * RFU_CER_{p,t,l,m} * QEC_CER_MED_{p,t,l,f^{CER}} * M_HORAS_m * F_SUSPENSA_RES_M_{p,m}$$

Onde:

$DRF_CER_SUSP_{p,t,l,m}$ é o Débito de Receita Fixa do CER relativa à parcela em Suspensão da Operação Comercial da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RFU_CER_DC_{p,t,l,m}$ é a Receita Fixa Unitária Demais Custos do CER da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$QEC_CER_MED_{p,t,l,f^{CER}}$ é a Quantidade Média de Energia Comprometida com o CER de cada parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", do ano de entrega "f^{CER}"

$RFU_CER_{p,t,l,m}$ é a Receita Fixa Unitária do CER da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$F_SUSPENSA_RES_M_{p,j}$ é o Fator de Energia Comercial de usinas comprometidas com Energia de Reserva da parcela de usina "p", no mês de apuração "m"

M_HORAS_m é a Quantidade de horas no mês de apuração "m"

207.1. O Fator de Potência Fora de Operação Comercial Mensal da Usina, identifica a proporção de potência da usina que está suspensa de operação comercial, ponderado por todo o mês, expresso por:

$$F_SUSPENSA_RES_M_{p,m} = \frac{\sum_{j \in m} F_SUSPENSA_RES_{p,j}}{M_SPD_m}$$

Onde:

$F_SUSPENSA_RES_M_{p,j}$ é o Fator de Suspensa de usinas comprometidas com Energia de Reserva da parcela de usina "p", no mês de apuração "m"

$F_SUSPENSA_RES_{p,j}$ é o Fator de Suspensa de usinas comprometidas com Energia de Reserva da parcela de usina "p", por período de comercialização "j"

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

207.1.1. O Fator de Suspensa de usinas comprometidas com Energia de Reserva identifica a proporção de potência da usina que está em suspensão, expresso por:

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

Onde:

$F_SUSPENSA_RES_{p,j}$ é o Fator de Suspensa de usinas comprometidas com Energia de Reserva da parcela de usina "p", por 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_p é a Capacidade Instalada Total da parcela de usina "p"

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

208. A Receita Variável relativo ao Despacho na Ordem de Mérito é determinada a partir da geração por ordem de mérito realizada pelo agente, descontada a inflexibilidade contratual. Caso a usina tenha alguma alteração de característica técnica, será considerado o menor valor entre a geração por ordem de mérito e sua obrigação original de entrega:

Se $DOMP_{p,j} > 0$:

(i) Se a usina tiver alguma alteração de característica técnica, então:

$$RV_DOM_CER_{p,t,l,j} = \max(0; \min(G_DOMP_{p,j}; OBE_CER_RV_{p,t,l,j}) - INFLEX_MOD_CER_{p,t,l,j}) * CVU_CER_{p,t,l,j}$$

(ii) Caso contrário:

$$RV_DOM_CER_{p,t,l,j} = \max(0; G_DOMP_{p,j} - INFLEX_MOD_CER_{p,t,l,j}) * CVU_CER_{p,t,l,j}$$

$$\forall j = m - 1$$

Onde:

$RV_DOM_CER_{p,t,l,j}$ é a Receita de Venda do Despachado na Ordem de Mérito no CER de cada parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de comercialização "j"

$G_DOMP_{p,j}$ é a Geração Final na Ordem de Mérito da parcela de usina "p", no período de comercialização "j"

$OBE_CER_RV_{p,t,l,j}$ é a Obrigação Original com o CER de cada parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de comercialização "j"

$INFLEX_MOD_CER_{p,t,l,j}$ é a Inflexibilidade Contratual Modulada comprometida com CER de cada parcela de usina "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", no período de comercialização "j"

$CVU_CER_{p,t,l,j}$ é o CVU Atualizado referente CER de cada parcela de usina "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", no período de comercialização "j"

208.1. A Obrigação de Entrega Original no CER é calculada a partir da capacidade instalada, do fator de capacidade máxima, além das perdas internas e o fator de rateio das perdas de geração, conforme seguinte equação:

$$OBE_CER_RV_{p,t,l,j} = CAP_COMP_p * FCmax_{p,f} * F_PDI_{p,j} * UXP_GLF_{p,j} * AJU_PARC_DOMP_CER_{p,j}$$

$$f = fCER$$

$$\forall j = m - 1$$

Onde:

OBE_CER_RV_{p,t,l,j} é a Obrigação Original com o CER de cada parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de comercialização "j"

CAP_COMP_p é a Capacidade instalada da parcela de usina "p" definida no CER por Disponibilidade

FCmax_{p,f} é o Fator de Capacidade da parcela de usina "p", no ano de apuração "f"

F_PDI_{p,j} é o Fator de Abatimento das Perdas Internas Instantâneas da parcela de usina "p", por período de comercialização "j"

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

AJU_PARC_DOMP_CER_{p,j} é o Ajuste para atendimento do contrato de Despacho Parcial no CER da parcela de usina "p", no período de comercialização "j"

209. A Receita Variável relativo ao Despacho na Ordem de Mérito é consolidada no mês verificando o resultado no mês anterior, conforme seguinte equação:

$$RV_DOM_CER_M_{p,t,l,m} = \sum_{j \in m-1} RV_DOM_CER_{p,t,l,j}$$

Onde:

RV_DOM_CER_M_{p,t,l,m} é a Receita de Venda do Despachado na Ordem de Mérito no CER de cada parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

RV_DOM_CER_{p,t,l,j} é a Receita de Venda do Despachado na Ordem de Mérito no CER de cada parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de comercialização "j"

Determinação da Penalidade por Atraso na Entrada em Operação Comercial

210. A Penalidade por Atraso na Entrada em operação Comercial da Usina é valorada pelo produto entre o número de horas em atraso no mês, a receita fixa unitária, o compromisso de entrega de energia ao CER, e o fator que determina a potência em atraso, conforme determinado na seguinte equação:

$$PEN_ATR_{p,t,l,m} = 0,5 * RFU_CER_{p,t,l,m} * QEC_CER_MED_{p,t,l,f^{CER}} * M_HORAS_m * F_ATS_CER_M_{p,m}$$

Onde:

PEN_ATR_{p,t,l,m} é a Penalidade por Atraso na entrada em operação comercial da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

RFU_CER_{p,t,l,m} é a Receita Fixa Unitária do CER da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

F_ATS_CER_M_{p,m} é o Fator de Potência em Atraso no CER Mensal da parcela de usina "p", no mês de apuração "m"

QEC_CER_MED_{p,t,l,f^{CER}} é a Quantidade Média de Energia Comprometida com o CER de cada parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", do ano de entrega "f^{CER}"

M_HORAS_m é a Quantidade de horas no mês de apuração "m"

210.1. O Fator de Atraso em Atraso no CER Mensal, é obtido pela relação entre: (i) o fator de potência em atraso no CER, das unidades geradoras, que permaneceram atrasadas ao longo do mês, e (ii) o número de períodos de comercialização do mês, conforme a seguinte expressão:

$$F_ATS_CER_M_{p,m} = \frac{\sum_{j \in m} F_ATS_CER_{p,j}}{M_SPD_m}$$

Onde:

$F_ATS_CER_M_{p,m}$ é o Fator de Potência em Atraso no CER Mensal da parcela de usina "p", no mês de apuração "m"

$F_ATS_CER_{p,j}$ é o Fator de Potência em Atraso no CER da parcela de usina "p", no período de comercialização "j"

M_SPD_m é a Quantidade de Períodos de Comercialização no mês de apuração "m", compreendida no período de vigência do contrato

210.1. O Fator de Potência em Atraso da usina no CER é obtido em função da razão entre o somatório da potência instalada referente às unidades geradoras em atraso, e a sua capacidade total associada à garantia física, de acordo com a seguinte equação:

$$F_ATS_CER_{p,j} = \min \left(1; \frac{\sum_{i \in UGATS} (CAP_{i,j})}{CAP_T_p} \right)$$

Onde:

$F_ATS_CER_{p,j}$ é o Fator de Potência em Atraso no CER da parcela de usina "p", no período de comercialização "j"

$CAP_{i,j}$ é a Potência Instalada em cada unidade geradora "i", no período de comercialização "j"

CAP_T_p é a Capacidade Instalada Total da parcela de usina "p"

"UGATS" é o conjunto de unidades geradoras em atraso da parcela de usina "p", durante o período de suprimento do contrato

Determinação do Valor Financeiro a Pagar ou Receber do Agente

211. O montante financeiro final a ser pago ou recebido do empreendimento comprometido com o CER será estabelecido em função (i) da receita fixa relacionada a operação comercial, (ii) débito da receita fixa devido a suspensão, (iii) receita variável em relação a ordem de mérito (iv) ressarcimentos por não entrega de energia, (v) e penalidade por atraso na entrada em operação comercial, conforme expressão seguinte expressões:

Durante período de antecipação

$$VTERM_{p,t,l,m} = PRF_CER_OC_{p,t,l,m} - DRF_CER_SUSP_{p,t,l,m} + RV_DOM_CER_M_{p,t,l,m} - RESS_NG_CER_{p,t,l,m} + ADDC_RECV_{p,t,l,m}$$

Durante período de suprimento (excluindo antecipação)

$$VTERM_{p,t,l,m} = PRF_CER_OC_{p,t,l,m} - DRF_CER_SUSP_{p,t,l,m} + RV_DOM_CER_M_{p,t,l,m} - RESS_NG_CER_{p,t,l,m} - RESS_ENG_INFLEX_CER_{p,t,l,m} - PEN_ATR_{p,t,l,m} + ADDC_RECV_{p,t,l,m}$$

Onde:

$VTERM_{p,t,l,m}$ é o Valor a ser Pago ou Recebido do Empreendimento Térmico comprometido com CER da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$PRF_CER_OC_{p,t,l,m}$ é a Parcela de Receita Fixa do CER relativa à parcela em Operação Comercial da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$DRF_CER_SUSP_{p,t,l,m}$ é o Débito de Receita Fixa do CER relativa à parcela em Suspensão da Operação Comercial da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RESS_ENG_INFLEX_CER_{p,t,l,m}$ é o Ressarcimento da Energia Inflexível não Fornecida no CER de cada parcela de usina "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RESS_NG_CER_{p,t,l,m}$ é o Ressarcimento Devido à Energia não Gerada no CER de cada parcela de usina "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", no mês de apuração, "m"

$PEN_ATR_{p,t,l,m}$ é a Penalidade por Atraso na entrada em operação comercial da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RV_DOM_CER_M_{p,t,l,m}$ é a Receita de Venda do Despachado na Ordem de Mérito no CER de cada parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$ADDC_RECV_{p,t,l,m}$ é o Ajuste Decorrente de Deliberação do CAde, Decisões Judiciais ou Administrativas da Receita Líquida de Venda da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

212. O valor financeiro a ser pago ou recebido pela usina pode conter valores referentes às reapurações de outros meses, logo o valor recebe um montante financeiro referente à esta possível diferença, conforme expressão que segue:

$$TOT_ER_{p,t,l,m} = VTERM_{p,t,l,m} + DIF_REAP_{p,t,l,m}$$

Onde:

$TOT_ER_{p,t,l,m}$ é o Valor Total Apurado de Energia de Reserva da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$VTERM_{p,t,l,m}$ é o Valor a ser Pago ou Recebido do Empreendimento Térmico comprometido com CER da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$DIF_REAP_{p,t,l,m}$ Diferença de Reapuração de Energia de Reserva da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

213. A Receita de Venda, sem descontos, é composta pela parcela fixa somada a receita variável que passa a ser valorada após a entrega do compromisso anual de energia, conforme a seguinte expressão:

$$RVET_{p,t,l,m} = PRF_CER_OC_{p,t,l,m} + RV_DOM_CER_M_{p,t,l,m}$$

Onde:

$RVET_{p,t,l,m}$ é a Receita de Venda Total do Empreendimento, da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$PRF_CER_OC_{p,t,l,m}$ é a Parcela de Receita Fixa do CER relativa à parcela em Operação Comercial da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

$RV_DOM_CER_M_{p,t,l,m}$ é a Receita de Venda do Despachado na Ordem de Mérito no CER de cada parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

"m" refere-se ao mês de apuração do Encargo de Energia de Reserva

4.4.3. Dados de Entrada do Procedimento Competitivo Simplificado

ADDC_EPI_OBE_CER_{p,t,i,j}	Ajuste Decorrente de Deliberação do CAD, Decisões Judiciais ou Administrativas quanto à Energia Passível de Isenção de Obrigação do CER	
	Descrição	Ajuste Decorrente de Deliberação do CAD, Decisões Judiciais ou Administrativas quanto à Energia Passível de Isenção de Obrigação do CER da parcela de usina "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", no período de comercialização "j"
	Unidade	MWh
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos, Negativos ou Zero
ADDC_G_TOT_CER_{p,t,i,m}	Ajuste Decorrente de Deliberação do CAD, Decisões Judiciais ou Administrativas quanto a Geração Destinada para Atendimento ao CER	
	Descrição	Ajuste Decorrente de Deliberação do CAD, Decisões Judiciais ou Administrativas quanto a Geração Destinada para Atendimento ao CER, da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"
	Unidade	MWh
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos, Negativos ou Zero
CAP_COMP_p	Capacidade instalada no CCEAR por disponibilidade	
	Descrição	Capacidade instalada da parcela de usina "p" definida no CCEAR por disponibilidade
	Unidade	MW
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
CAP_{i,j}	Capacidade Instalada	
	Descrição	Potência Instalada de cada unidade geradora "i", no período de comercialização "j"
	Unidade	MW
	Fornecedor	Cadastro do Sistema Elétrico
	Valores Possíveis	Positivos

CVU Atualizado referente CER		
CVU_CER_{p,t,l,j}	Descrição	CVU Atualizado referente CER de cada parcela de usina "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", no período de comercialização "j"
	Unidade	R\$
	Fornecedor	Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR e CER - Atualização do Custo Variável Unitário dos empreendimentos que negociaram energia na modalidade disponibilidade do Procedimento Competitivo Simplificado para contratação de Energia de Reserva
	Valores Possíveis	Positivos
Diferença de Reapuração de Energia de Reserva		
DIF_REAP_{p,t,l,m}	Descrição	Diferença de Reapuração de Energia de Reserva da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"
	Unidade	R\$
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos, Negativos ou Zero
Despacho por Ordem de Mérito enviado pelo ONS		
DOMP_ONS_{i,j}	Descrição	Despacho por Ordem de Mérito enviado pelo ONS por parcela de usina "p", por período de comercialização "j"
	Unidade	MWh
	Fornecedor	ONS
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
Disponibilidade Verificada		
DV_{p,j}	Descrição	Disponibilidade Verificada da parcela de usina "p", por período de comercialização "j"
	Unidade	MW
	Fornecedor	ONS
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
Fator de Operação Comercial		
F_COMERCIAL_{p,j}	Descrição	Estabelece a relação entre a capacidade das máquinas em operação comercial de uma parcela de usina "p" em relação à sua capacidade total
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	Medição Contábil (Determinação da Geração de Teste e Geração Reconciliada)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

Fator de Capacidade		
FC_{max,p,f}	Descrição	O Fator de Capacidade corresponde à relação entre a produção efetiva de uma usina em um período de tempo e a capacidade total máxima neste mesmo período por parcela de usina "p" e ano de apuração "f"
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	Cadastro do Sistema Elétrico
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
Geração Final da Usina		
G_{p,j}	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
Geração Verificada na Ordem Mérito pelo Operador do Sistema		
G_DOMP_{p,j}	Descrição	Geração Final na Ordem de Mérito da parcela de usina "p", no período de comercialização "j"
	Unidade	MWh
	Fornecedor	Comprometimento de Usinas (Cálculo da Geração Disponível para Atendimento dos Contratos por Disponibilidade)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
Geração Inflexível		
G_INFLEX_{p,t,l,j}	Descrição	Geração Inflexível de cada parcela de usina "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", no período de comercialização "j"
	Unidade	MWh
	Fornecedor	Comprometimento de Usinas (Cálculo da Geração para Atendimento dos Contratos por Disponibilidade, Contratos de Cota de Garantia Física e Contratos de Cotas de Energia Nuclear)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
Geração Destinada para Atendimento ao Produto		
G_PROD_{p,t,l,j}	Descrição	Geração Destinada para Atendimento ao Produto da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de comercialização "j"
	Unidade	MWh
	Fornecedor	Comprometimento de Usinas (Cálculo do Comprometimento de UTEs à Biomassa, com Modalidade de Despacho Tipo IB, IIB, IIC ou III (CVU nulo), comprometidas com CCEAR por Disponibilidade ou CER por Disponibilidade, PCHs e CGHs comprometidas com CER por Quantidade)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

Geração Mensal para Atendimento ao Produto		
GM_PROD_CER_{p,t,l,m}	Descrição	Geração Mensal para Atendimento ao CER de cada parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"
	Unidade	MWh
	Fornecedor	Comprometimento de Usinas (Cálculo do Comprometimento de UTEs à Biomassa, com Modalidade de Despacho Tipo IB, IIB, IIC ou III (CVU nulo), comprometidas com CCEAR por Disponibilidade ou CER por Disponibilidade, PCHs e CGHs comprometidas com CER por Quantidade)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
Inflexibilidade comprometida com CER		
INFLEX_CER_{p,t,l,f}^{CER}	Descrição	Inflexibilidade comprometida com CER de cada parcela de usina "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", do ano de entrega "f ^{CER} "
	Unidade	MW Médio
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
Inflexibilidade Sazonalizada proveniente da Empresa de Pesquisa Energética		
INFLEX_M_EPE_{p,m}	Descrição	Inflexibilidade Sazonalizada proveniente da Empresa de Pesquisa Energética da parcela de usina "p", no mês de apuração "m"
	Unidade	MW Médio
	Fornecedor	EPE
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
Quantidade de Horas no Mês		
M_HORAS_m	Descrição	Quantidade de horas no mês de apuração "m" compreendida no período de vigência do contrato
	Unidade	hora
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
Quantidade de meses caracterizados como descumprimento contratual referente à medição anemométrica		
MESES_ATANEM_{p,t,l,m}	Descrição	Quantidade de meses caracterizados como descumprimento contratual referente à medição anemométrica, da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"
	Unidade	meses
	Fornecedor	EPE
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA)		
NIPCA_m	Descrição	Valor Absoluto do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) utilizado para atualização monetária da receita fixa do CER, no mês de reajuste anual "m", estabelecido no CER.
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	IBGE
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
Quantidade de Energia Ajustada Utilizada para Determinação de Encargos por Restrição de Operação		
QEA_REST_OP_{p,j}	Descrição	Quantidade de Energia Ajustada Utilizada para Determinação de Encargos por Restrição de Operação da parcela de usina não hidráulica "p", por período de comercialização "j"
	Unidade	MWh
	Fornecedor	Encargos (Encargos por Restrição de Operação por Constrained-Off)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
Percentual de Comprometimento Preliminar da Garantia Física com Produtos		
PCGFP_PROD_{p,t,l,m}	Descrição	Percentual de Comprometimento Preliminar da Garantia Física com Produtos Negociados em Contratos por Disponibilidade ou Contratos de Energia de Reserva por parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"
	Unidade	n.a.
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
Quantidade Média de Energia Comprometida com o CER		
PLD_MIN_r	Descrição	Valor mínimo que o PLD pode assumir em uma hora para um determinado ano de apuração "f". Este valor é calculado anualmente pela ANEEL considerando o maior valor entre a TEO Itaipu e a TEO das demais usinas hidrelétricas do SIN
	Unidade	R\$/MWh
	Fornecedor	ANEEL
	Valores Possíveis	Positivos
Preço de Venda de Referência do CER		
PV_CER_{p,t,l}	Descrição	Preço de Venda de Referência estabelecido no CER para remuneração da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l"
	Unidade	R\$/MWh
	Fornecedor	ANEEL
	Valores Possíveis	Positivos

Quantidade Média de Energia Comprometida com o CER		
QEC_CER_MED_{p,t,l,fCER}	Descrição	Quantidade Média de Energia Comprometida com o CER, com base na quantidade anual declarada nos contratos, da parcela de usina "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", no ano de entrega f^{CER}
	Unidade	MWm
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
Taxa de Referência de Interrupções Forçadas		
REF_TEIF_{p,m}	Descrição	Parâmetro estatístico que reflete a indisponibilidade causada por interrupção forçada da usina hidráulica participante do MRE, e da usina não hidráulica com modalidade de despacho tipo IA ou IIA
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	ONS/Agentes
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
Taxa de Referência de Interrupções Programadas		
REF_TEIP_{p,m}	Descrição	Parâmetro estatístico que reflete a indisponibilidade causada por interrupção programada da usina hidráulica participante do MRE, e da usina não hidráulica com modalidade de despacho tipo IA ou IIA
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	ONS/Agentes
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
Receita Fixa do CER		
RFIX_CER_{p,t,l}	Descrição	Receita Fixa do CER da usina "p", para cada produto "t", do leilão "l"
	Unidade	R\$
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
Receita Fixa Demais Custos do CER		
RFIX_CER_DC_{p,t,l}	Descrição	Receita Fixa Demais Custos do CER da usina "p", para cada produto "t", do leilão "l"
	Unidade	R\$
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos

Receita Fixa do CER vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade		
RFIX_COMB_CER_{p,t,l}	Descrição	Receita Fixa do CER vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l"
	Unidade	R\$
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
Fator de Rateio de Perdas de Geração Associado à Usina		
UXP_GLF_{p,j}	Descrição	Fator de Perdas da Rede Básica a ser associado à parcela de usina "p", por período de comercialização "j". Caso a parcela da usina não participa do rateio de perdas da Rede Básica, o UXP_GLF _{p,j} é igual a 1
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	Medição Contábil (Cálculo dos Fatores de Perdas da Rede Básica de Consumo e Geração)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
Fator de Abatimento das Perdas Internas		
F_PDI_{p,j}	Descrição	Fator utilizado para abater as perdas internas da parcela de usina "p", por período de comercialização "j"
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	Medição Contábil (ANEXO II – Cálculo das Perdas Internas e Perdas da Rede Compartilhada de Usinas)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

4.4.4. Dados de Saída do Procedimento Competitivo Simplificado

Receita Líquida do Empreendimento à Biomassa		
REC_LIQ_{p,t,l,f^{CER},m}	Descrição	Receita Líquida da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", para o período de apuração de entrega da energia ao CER " ^f CER", no mês de apuração "m"
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos, Negativos ou Zero
Valor a ser Pago ou Recebido do Empreendimento Eólico		
VEOL_{p,t,l,m}	Descrição	Valor a ser Pago ou Recebido do Empreendimento Eólico comprometido com CER da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos, Negativos ou Zero
Valor a ser Pago ou Recebido do Empreendimento Solar		
VSOL_{t,l,m}	Descrição	Valor a ser Pago ou Recebido do Empreendimento Solar comprometido com CER da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos, Negativos ou Zero
Valor Total Apurado de Energia de Reserva		
TOT_ER_{p,t,l,m}	Descrição	Valor Total Apurado de Energia de Reserva da parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

regras de
comercialização

Votos e Contribuição Associativa

versão **2024.X.X**

ccee

ÍNDICE

VOTOS E CONTRIBUIÇÃO ASSOCIATIVA	3
1. <i>Introdução</i>	3
1.1. <i>Conceitos Básicos</i>	4
2. <i>Detalhamento do Cálculo de Votos</i>	8
2.1. <i>Apuração do Rateio de Votos</i>	8
2.2. <i>Determinação do Total de Votos do Agente</i>	24
3. <i>Determinação do Rateio da Contribuição</i>	28
3.1. <i>Apuração do Rateio da Contribuição</i>	28
3.2. <i>Determinação da Contribuição Total do Agente</i>	33

Votos e Contribuição Associativa

1. Introdução

Associação civil, sem fins lucrativos, integrada pelos agentes das categorias de Geração, de Distribuição, de Comercialização e de Consumo, a CCEE desempenha papel estratégico para viabilizar as operações de compra e venda de energia elétrica, registrando e administrando contratos firmados entre geradores, comercializadores, distribuidores e consumidores livres/especiais.

Este módulo envolve:

- ✓ Todos os agentes da CCEE.

Sua estrutura e governança incluem, no primeiro nível hierárquico, a Assembleia Geral, órgão deliberativo superior, composto pelos agentes no pleno exercício de direito de voto, conforme disposto no Decreto nº 5.177/2004.

Nos termos da Convenção de Comercialização, cada Assembleia Geral conta com 100.000 (cem mil) votos, que são distribuídos entre os agentes através de dois processos de rateio:

- O processo de rateio uniforme dos votos, que rateia 5.000 (cinco mil) votos de maneira equânime entre todos os agentes;
- O processo de rateio proporcional dos votos, que rateia os demais 95.000 (noventa e cinco mil) votos entre os agentes, na proporção do volume da energia contabilizada nos últimos 12 (doze) meses por cada agente da CCEE.

No processo de distribuição dos votos entre os agentes, é verificada se determinada categoria de agentes apresenta maioria dos votos da Assembleia Geral. Nesses casos, os votos que excederem os 50% (cinquenta por cento) são remanejados para os agentes das demais categorias, na proporção da energia comercializada por estes agentes.

Nesse Módulo, serão descritos o detalhamento da distribuição dos votos entre os agentes e o cálculo do valor a ser pago relativo à sua contribuição mensal à CCEE, apresentando suas considerações e expressões algébricas.

De modo simplificado, os dados oriundos dos módulos de Medição Contábil e Contratos são necessários para se determinar o volume de energia contabilizada por cada agente, que serve de base para determinar o total dos votos de cada agente e o seu respectivo montante de contribuição financeira associada a parcela adicional.

1.1. Conceitos Básicos

1.1.1. O Esquema Geral

O módulo “Votos e Contribuição Associativa”, esquematizado na **Erro! Fonte de referência não encontrada.**, é composto por uma sequência de etapas de cálculo com o objetivo de determinar a quantidade de votos a que cada agente tem direito em uma Assembleia Geral, bem como o valor financeiro relativo à sua contribuição mensal à CCEE:

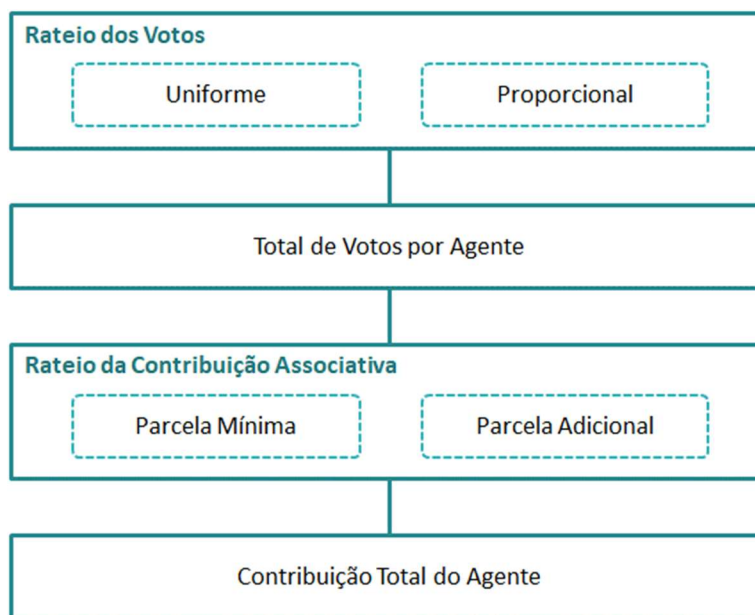


Figura 1: Esquema Geral do Módulo de Regras: “Votos e Contribuição Associativa”

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

Rateio dos Votos

Essa etapa realiza o rateio dos votos disponíveis em uma Assembleia Geral entre os agentes da CCEE, sendo constituída pelos seguintes processos:

- **Rateio Uniforme de Votos:** realização do rateio equânime entre todos os agentes da CCEE do montante de votos destinado para o rateio uniforme.
- **Energia Contabilizada Utilizada no Rateio Proporcional de Votos:** determinação da quantidade de energia comercializada pelos agentes nos 12 (doze) meses anteriores, contabilizados e certificados, ao mês de realização da Assembleia Geral.

O montante de energia atribuído para cada agente utilizado no processo de Rateio Proporcional de Votos também será utilizado para rateio da parcela adicional da contribuição associativa.

- **Rateio Proporcional de Votos:** realização do rateio do montante de votos destinado para o rateio proporcional em função do volume de energia contabilizado por agente.
- **Ajuste do Rateio Proporcional de Votos:** ajuste na quantidade de votos de cada agente, com o objetivo de evitar que uma determinada categoria de agentes detenha a maioria dos votos em uma Assembleia Geral.
- **Total de Votos dos Agentes:** determinação do total de votos a que cada agente tem direito em uma Assembleia Geral.

Rateio da Contribuição dos Agentes

Essa etapa determina o percentual de rateio dos custos de funcionamento da CCEE, a ser pago pelo agente mensalmente a título de contribuição, dividida em parcela mínima e parcela adicional proporcional ao volume de energia contabilizado pelo agente nos 12 (doze) meses anteriores.

- **Apuração da Parcela Mínima:** determina o valor dos custos mínimos a serem rateados de forma equânime entre todos os agentes da CCEE.
- **Apuração da Parcela Adicional:** determina o valor dos custos adicionais da CCEE a serem rateados de forma proporcional em função do volume de energia contabilizada por cada agente.
- **Valor Final da Contribuição dos Agentes:** determina o total de contribuição associativa referente ao rateio dos custos de funcionamento da CCEE, a ser pago por cada agente a título de contribuição associativa.

1.1.2. Rateio dos Votos

Votos dos Agentes na Assembleia Geral

Quando da realização de uma Assembleia Geral, os agentes, por meio dos votos a que têm direito, poderão manifestar suas opiniões. A Convenção de Comercialização estabelece um total de 100.000 (cem mil) votos para a Assembleia Geral, que são distribuídos entre os agentes através do rateio uniforme – 5.000 (cinco mil) votos distribuídos de forma equânime entre todos os agentes, e do rateio proporcional – 95.000 (noventa e cinco mil) votos distribuídos entre os agentes da CCEE na proporção do volume da energia contabilizado nos últimos 12 (doze) meses. A [Figura 2](#) ~~Figura-2~~ **Erro! Fonte de referência não encontrada.** ilustra a distribuição dos votos entre os rateios uniforme e proporcional.

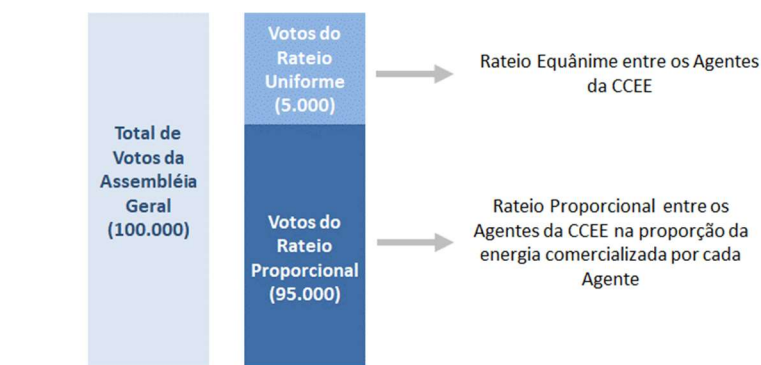


Figura 2: Rateio de votos

Considera-se para o rateio proporcional de votos o volume de energia contabilizado pelo agente nos 12 (doze) meses, contabilizados e certificados, anteriores ao mês de realização da Assembleia Geral. O montante comercializado em cada mês corresponde ao volume de energia liquidado no mercado de curto prazo acrescido dos montantes contratados, seja por meio de contratos bilaterais ou em leilões regulados, conforme ilustrado na [Figura 3](#) ~~Figura-3~~ **Erro! Fonte de referência não encontrada.**

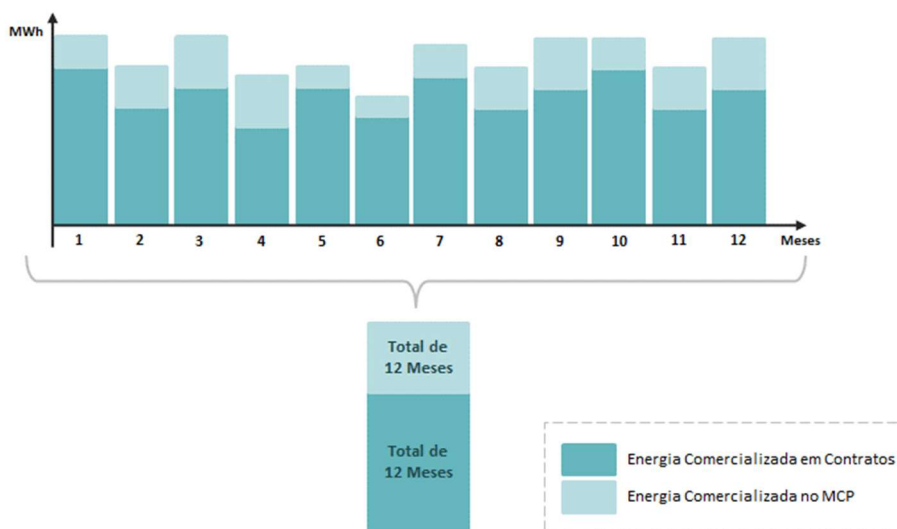


Figura 3: Determinação do volume de energia comercializada utilizada no rateio proporcional de votos

Visando manter o equilíbrio na participação dos agentes na Assembleia Geral, é vedada a uma Categoria de agentes a posse da maioria dos votos determinada para cada assembleia. Assim, caso uma das categorias detenha a maioria dos votos da Assembleia Geral, os votos que excederem 50% (cinquenta por cento) serão remanejados dos agentes da referida categoria, para os demais agentes da CCEE, conforme ilustrado na [Figura 4](#) **Erro! Fonte de referência não encontrada..**

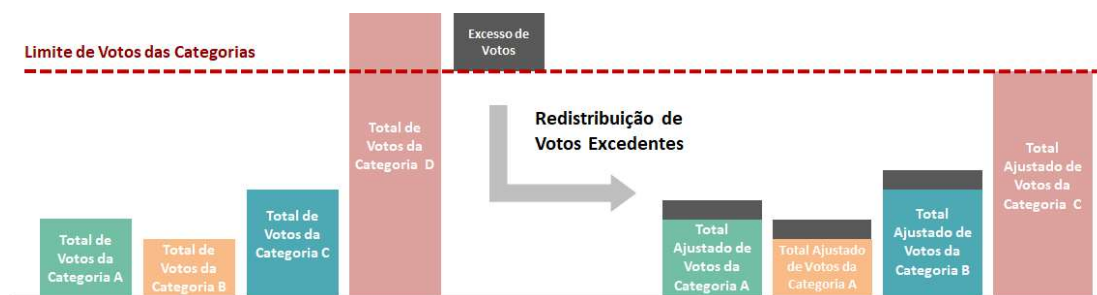


Figura 4: Redistribuição dos votos excedentes em determinada categoria

1.1.3. Rateio da Contribuição dos Agentes

Patrimônio e Custeio da CCEE

Conforme disciplina [o](#) Decreto nº 5.177, de 2004, o patrimônio da CCEE é constituído por contribuições dos agentes, eventuais subvenções e doações, receitas resultantes de ressarcimento de custos e despesas, recebimento de emolumentos, aplicação dos recursos sociais, e pelos bens móveis e imóveis, títulos, valores e direitos pertencentes, ou que venham a pertencer, à CCEE.

Com relação ao custeio, a CCEE, como organização civil de direito privado e sem fins lucrativos, tem seus custos totais, incluindo os operacionais e de investimento decorrentes de atividades realizadas para seu funcionamento, rateados entre todos os agentes.

Os Agentes e a Participação na CCEE

São associados da CCEE todos os agentes com participação obrigatória e facultativa previstos na Convenção de Comercialização e que tenham seus pedidos de adesão deferidos pela [Diretoria](#) da CCEE.

Os agentes da CCEE dividem-se nas categorias de Geração, Distribuição, Comercialização e Consumo, , integradas cada qual pelas seguintes classes:

- I. **Categoria de Geração:** classe dos agentes geradores concessionários de serviço público, produtores independentes e autoprodutores;
- II. **Categoria de Distribuição:** classe dos agentes distribuidores; e
- III. **Categoria de Comercialização:** classe dos agentes importadores e exportadores, comercializadores e agentes varejistas.
- IV. **Categoria de Consumo:** classe dos agentes consumidores que adquirem energia no ambiente livre de contratação.

Os agentes com participação obrigatória na CCEE estão disciplinados no Decreto nº 5.177/2004 e na Convenção de Comercialização.

Metodologia de Cálculo da Contribuição Associativa

A contribuição associativa mensal terá como componentes: i) parcela mínima, destinada à cobertura dos custos mínimos para execução das operações da CCEE, de mesmo valor para todos os agentes, e ii) parcela adicional, destinada a cobertura dos demais custos da CCEE, distribuídos de forma proporcional ao volume de energia contabilizado pelo agente nos 12 (doze) meses anteriores ao mês de apuração.

Desse modo, mensalmente, ao final de cada contabilização, a CCEE efetua o cálculo referente ao total de energia transacionada nos últimos 12 meses pelo agente, resultando no percentual de contribuição da parcela adicional, em função da proporção relativa ao volume contabilizado total.

2. Detalhamento do Cálculo de Votos

Esta seção detalha as etapas de cálculos do módulo de regras “Votos e Contribuição Associativa”, explicitando seus objetivos, comandos, expressões e informações de entrada/saída.

2.1. Apuração do Rateio de Votos

Objetivo:

Determinar a quantidade de votos a que cada agente da CCEE tem direito em uma Assembleia Geral, rateados de forma uniforme e proporcional.

Contexto:

Para determinar a quantidade de votos com que cada agente poderá participar das Assembleias Gerais, é necessário calcular o montante de votos uniformes e proporcionais que cabe ao agente na data de realização de cada Assembleia Geral.

A [Figura 5](#) relaciona esta etapa em relação ao módulo completo:

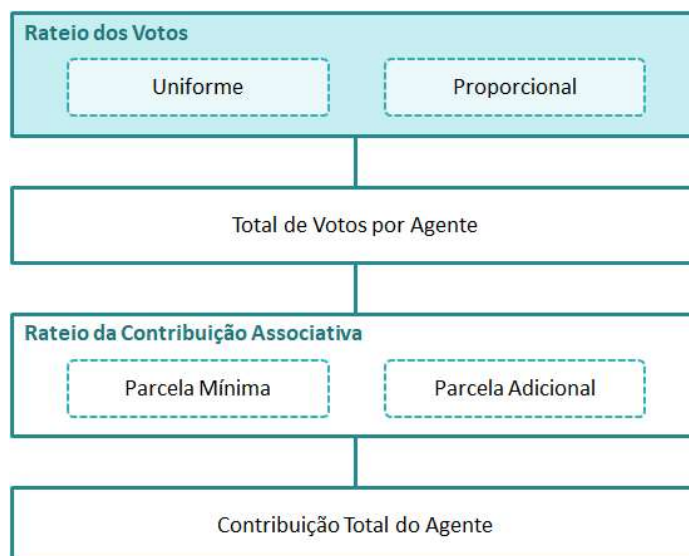


Figura 5: Esquema Geral do Módulo de Regras: “Votos e Contribuição Associativa”

2.1.1. Determinação dos Votos do Rateio Uniforme

1. Para cada agente da CCEE com direito a votos fixos (todos os agentes da CCEE, exceto os criados para necessidade operacional, como o Agente Comercializador de Energia de Reserva - ACER) a quantidade de votos do rateio uniforme é determinada em função do total de votos disponíveis para rateio uniforme e do total de agentes da CCEE na data de realização da Assembleia Geral, conforme expressão que segue:

$$VOT_RU_AGEN_{\alpha,\phi} = \frac{TOT_VOT_RU_{\phi}}{\sum_{\alpha} AG_{\alpha,\phi}}$$

Onde:

$VOT_RU_AGEN_{\alpha,\phi}$ é a Quantidade de Votos do Rateio Uniforme de cada agente “ α ”, para a Assembleia Geral “ ϕ ”

$TOT_VOT_RU_{\phi}$ é o Total de Votos para Rateio Uniforme para a Assembleia Geral “ ϕ ”

$AG_{\alpha,\phi}$ é o agente “ α ”, com direito a votos no mês de realização da Assembleia Geral “ ϕ ”

Importante:

Na determinação dos votos do rateio uniforme, será desconsiderado o agente ACER do total de agentes da CCEE apurados na data de realização da Assembleia Geral.

2. A Quantidade de Votos do Rateio Uniforme Total do agente é definido pela Quantidade de Votos do Rateio Uniforme de cada agente. Entretanto, no caso de Comercializadores Varejistas que representam agentes de adesão obrigatória na CCEE (conforme Convenção de Comercialização), a Quantidade de Votos do Rateio Uniforme será atribuída ao varejista, conforme expressão:

Se o agente "α" é representado por um comercializador varejista:

$$VOT_RU_{\alpha,\phi} = 0$$

Caso Contrário:

$$VOT_RU_{\alpha,\phi} = VOT_RU_AGEN_{\alpha,\phi} + \sum_{\alpha^* \in R\alpha} VOT_RU_AGEN_{\alpha^*,\phi}$$

Onde:

$VOT_RU_{\alpha,\phi}$ é a Quantidade de Votos do Rateio Uniforme Total do agente "α", para a Assembleia Geral "φ"

$VOT_RU_AGEN_{\alpha,\phi}$ é a Quantidade de Votos do Rateio Uniforme de cada agente "α", para a Assembleia Geral "φ"

"Rα" é o conjunto de agente "α*" que são representados por comercializador varejista "α"

Representação Gráfica

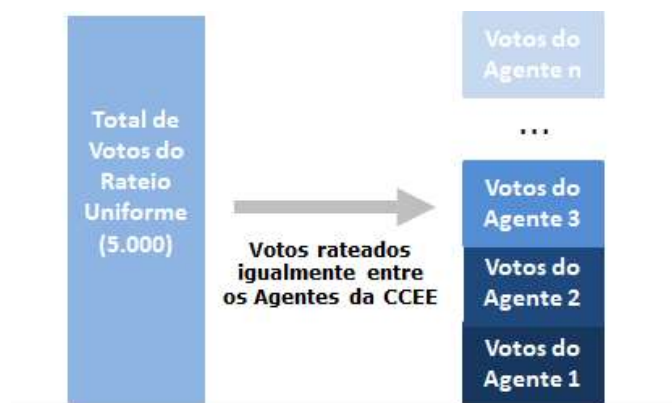


Figura 6: Rateio uniforme de votos

2.1.2. Determinação dos Votos Proporcionais

A quantidade de votos do rateio proporcional é obtida em função da quantidade de energia comercializada pelo agente em operações no mercado de energia elétrica, e de acordo com a categoria de agentes em que está enquadrado na CCEE.

Energia Comercializada para Rateio Proporcional

A quantidade total de energia comercializada pelo agente na CCEE utilizada para rateio proporcional dos votos é calculada de acordo com os seguintes comandos:

3. A Energia utilizada para o rateio proporcional dos votos corresponde ao **volume** total de energia **comercializada** pelo agente na CCEE, determinado em função dos montantes de geração/consumo e dos contratos de compra/venda de energia, apurados nos últimos 12 (doze) meses, contabilizados e certificados, anteriores à data de realização da Assembleia Geral. **A distribuição dos votos proporcionais será realizada mensalmente,**

acompanhando a janela dos 12 meses anteriores ao mês de apuração, porém, para fins de participação na Assembleia Geral, os votos válidos serão aqueles apurados no mês de sua realização.

- 3.1. O agente ACER não participa do rateio proporcional dos votos.
- 3.2. Aos agentes comprometidos com CCEAR por disponibilidade, CER ou CCEN é atribuída, ainda, a energia comercializada no MCP associada aos respectivos contratos, seja por excedente de geração disponível para atendimento a esses contratos ou por falta de geração decorrente de indisponibilidade das usinas comprometidas com esse tipo de contratação.
- 3.3. Serão atribuídos aos agentes de Distribuição que possuírem contratos de Cotas de Garantia Física os efeitos decorrentes da comercialização dessa energia no MCP.
- 3.4. Os montantes transacionados por meio do Mecanismo de Realocação de Energia – MRE também são considerados no rateio proporcional dos votos.
4. A Quantidade de Energia para o Rateio Proporcional dos Votos é obtido pela Energia Comercializada para o Rateio Proporcional dos Votos do Agente dos 12 meses anteriores ao mês de **apuração**, contabilizados e certificados, conforme expressão:

$$E_{RP_{\alpha,m}} = \sum_{mp} EC_{RP_AGEN_{\alpha,m,mp}}$$

$$\forall \alpha \notin R\alpha$$

Onde:

$E_{RP_{\alpha,m}}$ é a Quantidade de Energia para o rateio proporcional dos votos e parcela adicional da contribuição do agente “ α ”, no mês de apuração “m”

$EC_{RP_AGEN_{\alpha,m,mp}}$ é a Energia Comercializada para o Rateio Proporcional dos Votos do Agente “ α ”, no mês de **apuração** “m”, em relação ao mês contabilizado e certificado “mp”

“mp” representa os 12 meses anteriores, contabilizados e certificados, ao mês de **apuração** “m”

“ $R\alpha$ ” é o conjunto de agente “ α ” que são representados por comercializador varejista

- 4.1. A Energia Comercializada para o Rateio Proporcional dos Votos do Agente é obtida através da comparação entre a soma dos recursos e a soma dos requisitos de todos os perfis do agente. O maior valor destas duas grandezas é a energia comercializada do agente que será utilizada para o rateio proporcional dos votos, conforme expressão:

$$EC_{RP_AGEN_{\alpha,m}} = \max \left(\sum_{a \in A\alpha} (RECURSO_VT_{a,m}), \sum_{a \in A\alpha} (REQUISITO_VT_{a,m}) \right)$$

Onde:

$EC_{RP_AGEN_{\alpha,m}}$ é a Energia Comercializada para o Rateio Proporcional dos Votos do Agente “ α ”, no mês de **apuração** “m”

$RECURSO_VT_{a,m}$ é o Montante apurado como Recurso para fins da determinação de Votos do perfil do agente “a”, no mês de **apuração** “m”

$REQUISITO_VT_{a,m}$ é o Montante apurado como Requisito para fins da determinação de Votos do perfil do agente “a”, no mês de **apuração** “m”

“ $A\alpha$ ” é o conjunto de perfis de agente “a” associados ao Agente “ α ”

Representação Gráfica

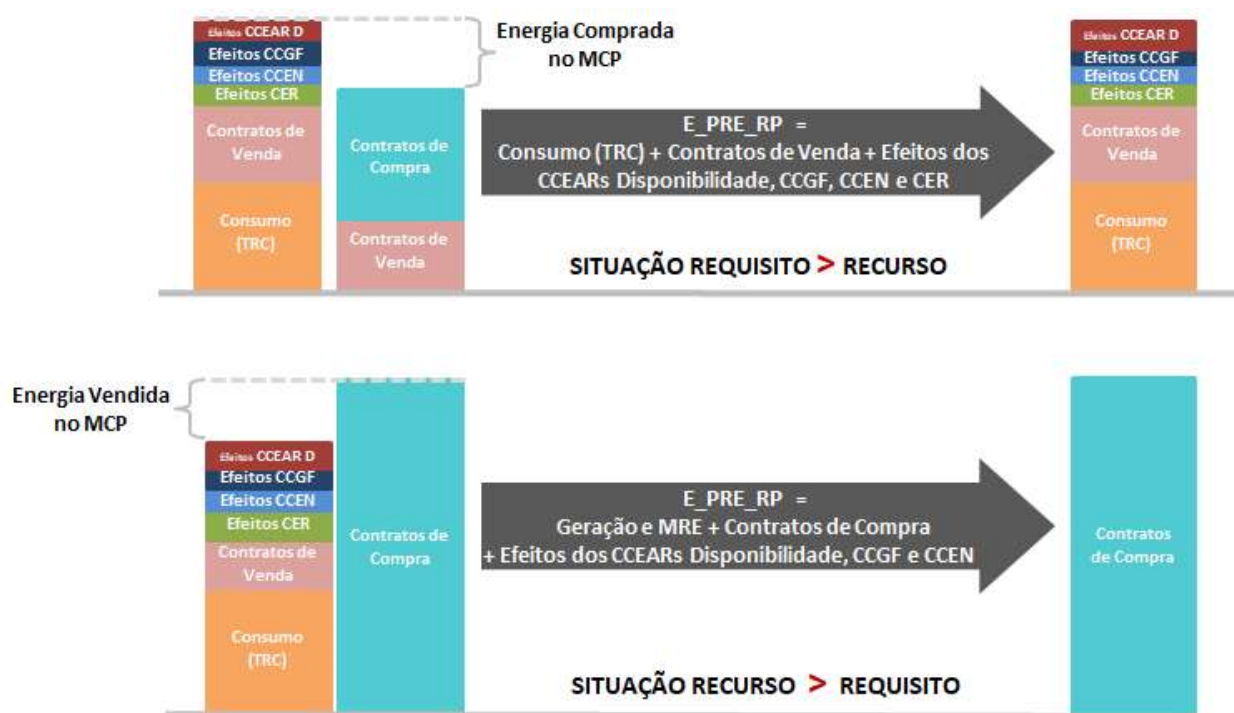


Figura 7: Determinação da energia comercializada para rateio proporcional dos votos

4.2. O Montante apurado como Recurso para fins da determinação de Votos é determinado pela soma do total de geração do agente, considerando a energia realocada pelo MRE, com seus contratos de compra, montante de energia comercializado associado aos CCEARs por disponibilidade, CER, CCEN, CCGFs, quando aplicáveis, conforme a seguinte equação:

$$RECURSO_VT_{a,m} = \sum_{j \in m} \sum_s (TGG_{a,s,j} + MRE_{a,s,j}) + \sum_{j \in m} \sum_{e \in ECA} CQ_{e,j} + E_CCEAR_D_RC_{a,m} + E_CCGF_{a,m} + E_CCEN_{a,m}$$

Onde:

RECURSO_VT_{a,m} é o Montante apurado como Recurso para fins da determinação de Votos do perfil do agente “a”, no mês de **apuração** “m”

TGG_{a,s,j} é a Geração Total do perfil de agente “a”, no submercado “s”, no período de comercialização “j”

MRE_{a,s,j} representa a Consolidação do Resultado do MRE do perfil de agente “a”, no submercado “s”, no período de comercialização “j”

CQ_{e,j} é a Quantidade Modulada do Contrato “e”, no período de comercialização “j”

E_CCEAR_D_RC_{a,m} é o Recurso referente à Quantidade de Energia associada aos CCEARs por Disponibilidade para rateio proporcional do perfil de agente “a”, no mês de **apuração** “m”

E_CCGF_{a,m} é a Quantidade de Energia associada aos CCGF para rateio proporcional do perfil de agente cotista “a”, no mês de **apuração** “m”

E_CCEN_{a,m} é a Quantidade de Energia para Rateio Proporcional associada aos CCENs do perfil de agente cotista “a”, no mês de **apuração** “m”

4.2.1. O Recurso referente à quantidade de energia para rateio proporcional associada aos CCEARs por disponibilidade ou CER é determinada para os agentes comprometidos com tais contratos, a fim de considerar o balanço energético já considerando os efeitos desse tipo de contratação.

4.2.1.1. Para os agentes **vendedores** de CCEARs por disponibilidade ou CER, o recurso referente à energia associada aos contratos a ser abatida do montante para rateio proporcional é calculado com base em seus compromissos contratuais e geração destinada aos contratos, considerando os montantes não entregues por conta de descasamento e atraso, bem como os montantes despachados e não gerados conforme a seguinte expressão:

$$E_CCEAR_D_RC_{a,m} = (-1) * \sum_{p \in a} \sum_{t \in TLP} \sum_{l \in LP} \left(\sum_{j \in m} \max \left(0; G_PROD_{p,t,l,j} - \sum_{e \in EPTL} CQ_{e,j} + EAPS_{p,t,l,j} + DSP_NG_PROD_{p,t,l,j} \right) \right)$$

Onde

$E_CCEAR_D_RC_{a,m}$ é o Recurso referente à Quantidade de Energia para Rateio Proporcional associada aos CCEARs por Disponibilidade ou CER do perfil de agente "a", no mês de apuração "m"

$G_PROD_{p,t,l,j}$ é a Geração Destinada para Atendimento ao Produto de cada parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de comercialização "j"

$CQ_{e,j}$ é a Quantidade Modulada do Contrato "e", no período de comercialização "j"

$EAPS_{p,t,l,j}$ é a Energia para Atendimento aos Casos de Descasamento e de Atraso na Entrada em Operação Comercial de cada parcela de usina "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", no período de comercialização "j"

$DSP_NG_PROD_{p,t,l,j}$ é a Quantidade de Energia Despachada Não Gerada Associada ao Produto de cada parcela de usina "p", referente ao produto "t", do leilão "l", no período de comercialização "j"

"EPTL" é o conjunto de CCEARs por Disponibilidade "e", pertencentes à usina "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l"

"TLP" é o conjunto dos produtos "t", em que a parcela da usina "p", está comprometida com o leilão "l"

"LP" é o conjunto de leilões "l", em que cada parcela da usina "p" está comprometida

"a" perfil de agente vendedor de CCEARs

Importante:

Uma vez que não são calculados votos para o agente ACER, o montante transacionado referente a Energia de Reserva somente é considerado no cálculo da energia para rateio proporcional de votos referente ao agente vendedor.

Representação Gráfica



Figura 8: Quantidade de Energia para Rateio Proporcional associada aos CCEARs por Disponibilidade ou CER referente ao agente vendedor

4.2.1.2. Para os agentes **compradores** comprometidos com CCEARs por disponibilidade o recurso referente à energia associada aos contratos a ser acrescida no montante para rateio proporcional é calculado de forma proporcional ao fator de comprometimento com produto referente a cada agente comprador, acrescido da obrigação de entrega acima do montante contratado nos CCEAR por disponibilidade provenientes de Leilões de Energia Nova realizados de 2011 em diante, sendo obtido da seguinte forma:

$$E_CCEAR_D_RC_{a,m} = \sum_{p \in PCA} \sum_{t \in TLP} \sum_{l \in LP} \left(\left(\sum_{j \in m} \max \left(0, G_PROD_{p,t,l,j} - \sum_{e \in EPTL} CQ_{e,j} + EAPS_{p,t,l,j} + DSP_NG_PROD_{p,t,l,j} \right) \right) * F_CPROD_{a,p,t,l,m} \right) + \sum_{p \in PCA} \sum_{t \in TLP} \sum_{l \in LP} \left(\sum_{j \in m} \max \left(0, OBE_PROD_{p,t,l,e,j} - CQ_{e,j} \right) \right)$$

Onde:

$E_CCEAR_D_RC_{a,m}$ é o Recurso referente à Quantidade de Energia para Rateio Proporcional associada aos CCEARs por Disponibilidade ou CER do perfil de agente “a”, no mês de apuração “m”

$G_PROD_{p,t,l,j}$ é a Geração Destinada para Atendimento ao Produto de cada parcela de usina “p”, referente ao produto “t”, do leilão “l”, no período de comercialização “j”

$CQ_{e,j}$ é a Quantidade Modulada do Contrato “e”, no período de comercialização “j”

$EAPS_{p,t,l,j}$ é a Energia para Atendimento aos Casos de Descasamento e de Atraso na Entrada em Operação Comercial de cada parcela de usina “p”, comprometida com o produto “t”, do leilão “l”, no Período de Comercialização “j”

$DSP_NG_PROD_{p,t,l,j}$ é a Quantidade de Energia Despachada Não Gerada Associada ao Produto de cada parcela de usina “p”, referente ao produto “t”, do leilão “l”, no período de comercialização “j”

$F_CPROD_{a,p,t,l,m}$ é o Fator de Comprometimento com o Produto do perfil de agente “a”, referente a parcela de usina “p”, negociada no produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

$CQ_{e,j}$ é a Quantidade Modulada do Contrato “e”, no período de comercialização “j”

$OBE_PROD_{p,t,l,e,j}$ é a Obrigação de Entrega de Energia associado ao CCEAR por Disponibilidade da parcela de usina “p”, comprometida com o produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no período de comercialização “j”

“EPTL” é o conjunto de CCEARs por Disponibilidade “e”, pertencentes à usina “p”, comprometida com o produto “t”, do leilão “l”

“TLP” é o conjunto dos produtos “t”, em que a parcela da usina “p”, está comprometida com o leilão “l”

“LP” é o conjunto de leilões “l”, em que cada parcela da usina “p” está comprometida

“PCA” é o conjunto de parcelas de usinas “p”, comprometidas com contratos por Disponibilidade, onde o perfil de agente, “a”, é o comprador do Contrato por Disponibilidade

Representação Gráfica



Figura 9: Quantidade de Energia para Rateio Proporcional associada aos CCEARs por Disponibilidade ou CER referente ao agente comprador

4.2.1.3. Para os agentes não comprometidos com CCEARs por disponibilidade ou CER o recurso referente à energia para rateio proporcional associada aos contratos é nulo, conforme a expressão que segue:

$$E_CCEAR_D_RC_{a,m} = 0$$

Onde:

$E_CCEAR_D_RC_{a,m}$ é o Recurso referente à Quantidade de Energia para Rateio Proporcional associada aos CCEARs por Disponibilidade ou CER do perfil de agente “a”, no mês de apuração “m”

- 4.2.2. Para os agentes de distribuição cotistas dos Contratos de Cotas de Garantia Física, conforme o Decreto nº 7.805/12, é determinada a quantidade de energia para rateio proporcional associada aos CCGFs, em função do balanço energético assumido, conforme equação abaixo:

Se o agente for um distribuidor que possua Contratos de Cotas de Garantia Física:

$$E_CCGF_{a,m} = \max \left(0, \left(\sum_p \sum_{j \in m} \sum_s G_CCGF_{a,p,s,j} \right) - \sum_{\substack{e \in ECA \\ e \in CCGF}} \sum_{j \in m} CQ_{e,j} \right)$$

Caso contrário:

$$E_CCGF_{a,m} = 0$$

Onde:

$E_CCGF_{a,m}$ é a Quantidade de Energia para Rateio Proporcional associada aos CCGFs do perfil de agente cotista "a", no mês de apuração "m"

$G_CCGF_{a,p,s,j}$ Geração Final a ser destinado a cada perfil de agente cotista "a", por meio do Contrato de Cota de Garantia Física vinculado à parcela de usina "p", no submercado "s", no período de comercialização "j"

$CQ_{e,j}$ é a Quantidade Modulada do Contrato "e", no período de comercialização "j"

- 4.2.3. Para os agentes de distribuição cotistas que possuam Contratos de Cotas de Energia Nuclear (CCENs), é determinada a quantidade de energia para rateio proporcional associada, em função do balanço energético assumido, conforme equação abaixo:

Se o agente for um distribuidor que possua Contratos de Cotas de Energia Nuclear:

$$E_CCEN_{a,m} = \max \left(0, \left(\sum_s \sum_{j \in m} G_CCEN_{a,s,j} \right) - \sum_{\substack{e \in ECA \\ e \in CCEN}} \sum_{j \in m} CQ_{e,j} \right)$$

Caso contrário:

$$E_CCEN_{a,m} = 0$$

Onde:

$E_CCEN_{a,m}$ é a Quantidade de Energia para Rateio Proporcional associada aos CCENs do perfil de agente cotista "a", no mês de apuração "m"

$CQ_{e,j}$ é a Quantidade Modulada do Contrato "e", no período de comercialização "j"

$G_CCEN_{a,p,s,j}$ é a Geração Final a ser destinada a cada perfil de agente distribuidor "a" por meio dos Contratos de Cotas de Energia Nuclear vinculados ao perfil de usina "p", no submercado "s", no período de comercialização "j"

- 4.3. O Montante apurado como Requisito para fins da determinação de votos é determinado pela soma do total de consumo do agente com seus contratos de venda, do requisito referente à quantidade de energia associada aos CCEARs e do consumo de geração associado aos CCGFs e CCENs, conforme a seguinte equação:

$$REQUISITO_VT_{a,m} = \sum_{j \in m} \sum_s TRC_{a,s,j} + \sum_{j \in m} \sum_{e \in EVA} CQ_{e,j} + E_CCEAR_D_RQ_{a,m} + E_CG_CCGF_{a,m} + E_CG_CCEN_{a,m} + QM_CER_{a,m}$$

Onde:

$REQUISITO_VT_{a,m}$ é o Montante apurado como Requisito para fins da determinação de Votos do perfil do agente "a", no mês de realização da Assembleia Geral "m"

$TRC_{a,s,j}$ é a Consumo Total do perfil de agente "a", no submercado "s", no período de comercialização "j"

$CQ_{e,j}$ é a Quantidade Modulada do Contrato "e", no período de comercialização "j"

$E_CCEAR_D_RQ_{a,m}$ é o Requisito referente à Quantidade de Energia associada aos CCEARs por Disponibilidade para rateio proporcional do perfil de agente "a", no mês de realização da Assembleia Geral "m"

$E_CG_CCGF_{a,m}$ é o Consumo de Geração associado aos CCGFs e CCENs para Rateio Proporcional do perfil de agente cotista "a", no mês de apuração "m"

- 4.3.2. Do mesmo modo que a geração das usinas comprometidas com Contratos de Cotas de Garantia Física às distribuidoras cotistas, conforme o Decreto nº 7.805/12, o consumo da geração para rateio proporcional das usinas também será atribuído à distribuidora, conforme seguinte expressão:

Se o agente for um distribuidor que possua CCGFs:

$$E_CG_CCGF_{a,m} = \sum_p \sum_{j \in m} \sum_s CG_CCGF_{a,p,s,j}$$

Caso contrário:

$$E_CG_CCGF_{a,m} = 0$$

Onde:

$E_CG_CCGF_{a,m}$ é o Consumo de Geração para Rateio Proporcional associado aos CCGFs do perfil de agente cotista “a”, no mês de apuração “m”

$CG_CCGF_{a,p,s,j}$ é a o Consumo de Geração a ser destinado a cada perfil de agente cotista “a” por meio do Contrato de Cota de Garantia Física vinculado à parcela de usina “p”, no submercado “s”, no período de comercialização “j”

- 4.3.3. Analogamente as cotas de garantia física, o consumo da geração das usinas associadas aos CCENs será atribuído as distribuidoras cotistas para consideração no rateio proporcional de votos, conforme expressão:

Se o agente for um distribuidor que possua CCENs

$$E_CG_CCEN_{a,m} = \sum_s \sum_{j \in m} CG_CCEN_{a,s,j}$$

Caso contrário:

$$E_CG_CCEN_{a,m} = 0$$

Onde:

$E_CG_CCEN_{a,m}$ é o Consumo de Geração para Rateio Proporcional associado aos CCENs do perfil de agente cotista “a”, no mês de apuração “m”

$CG_CCEN_{a,s,j}$ é a o Consumo de Geração a ser destinado a cada perfil de agente distribuidor “a”, por meio dos Contratos de Cotas de Energia Nuclear no submercado “s”, no período de comercialização “j”

5. O fator de participação do montante de energia para o rateio proporcional de cada perfil de agente é determinado pela relação da quantidade de recurso ou requisito de energia de energia de cada perfil de agente que contribuiu para apuração da quantidade total de energia comercializada do agente, no período dos 12 meses anteriores ao mês de **apuração**, contabilizados e certificados.

- 5.1. Logo, primeiramente, apura-se, para cada perfil de agente, a Energia Comercializada Considerada em cada mês, dos 12 meses anteriores contabilizados e certificados em relação ao mês de **apuração**, determinada pelo maior critério (Recurso ou Requisito) que prevaleceu nos referidos meses, conforme expressão:

$$Se \sum_{a \in A\alpha} (RECURSO_VT_{a,m,mp}) \geq \sum_{a \in A\alpha} (REQUISITO_VT_{a,m,mp})$$

$$EC_RP_MCC_{a,\alpha,m,mp} = RECURSO_VT_{a,m,mp}$$

$$a \in \alpha$$

Caso contrário:

$$EC_RP_MCC_{a,\alpha,m,mp} = REQUISITO_VT_{a,m,mp}$$

$$a \in \alpha$$

Onde:

$EC_RP_MCC_{a,\alpha,m,mp}$ é a Energia Comercializada Considerada em cada mês para o Rateio Proporcional dos Votos do perfil do agente "a", vinculado ao agente principal " α ", no mês de **apuração** "m", em relação ao mês contabilizado e certificado "mp"

$RECURSO_VT_{a,m,mp}$ é o Montante apurado como Recurso para fins da determinação de Votos do perfil do agente "a", no mês de **apuração** "m", em relação ao mês contabilizado e certificado "mp"

$REQUISITO_VT_{a,m,mp}$ é o Montante apurado como Requisito para fins da determinação de Votos do perfil do agente "a", no mês de **apuração** "m", em relação ao mês contabilizado e certificado "mp"

"mp" representa os 12 meses anteriores, contabilizados e certificados, ao mês de **apuração** "m"

6. O fator de participação do montante de energia para rateio proporcional de cada perfil de agente é determinado pela representatividade de cada perfil de agente da Energia Comercializada Considerada em cada mês para o Rateio Proporcional dos Votos, conforme expressão:

$$FP_E_RP_{a,\alpha,m} = \frac{\sum_{mp} EC_RP_MCC_{a,\alpha,m,mp}}{E_RP_{\alpha,m}}$$

Onde:

$FP_E_RP_{a,\alpha,m}$ é a Fator de Participação de energia para o rateio proporcional dos votos do perfil do agente "a", com relação ao agente principal " α ", no mês de **apuração** "m"

$EC_RP_MCC_{a,\alpha,m,mp}$ é a Energia Comercializada Considerada em cada mês para o Rateio Proporcional dos Votos do perfil do agente "a", vinculado ao agente principal " α ", no mês de **apuração** "m", em relação ao mês contabilizado e certificado "mp"

$E_RP_{\alpha,m}$ é a **Quantidade de Energia para o rateio proporcional dos votos e parcela adicional da contribuição do agente " α ", no mês de apuração "m"**

"mp" representa os 12 meses anteriores, contabilizados e certificados, ao mês de **apuração** "m"

7. Por fim, a Quantidade de Energia para o Rateio Proporcional dos Votos por Perfil de Agente é obtido pela multiplicação da Quantidade de Energia para o Rateio Proporcional dos Votos do Agente com o Fator de participação de energia para o rateio proporcional dos votos do perfil do agente, conforme expressão:

$$E_RP_PERF_{a,\alpha,m} = E_RP_{\alpha,m} * FP_E_RP_{a,\alpha,m}$$

Onde:

$E_RP_PERF_{a,\alpha,m}$ é a Quantidade de Energia para o Rateio Proporcional dos Votos por Perfil de Agente "a", com relação ao agente principal " α ", no mês de **apuração** "m"

$E_RP_{\alpha,m}$ é a **Quantidade de Energia para o rateio proporcional dos votos e parcela adicional da contribuição do agente " α ", no mês de apuração "m"**

$FP_E_RP_{a,\alpha,m}$ é a Fator de Participação de energia para o rateio proporcional dos votos do perfil do agente "a", com relação ao agente principal " α ", no mês de **apuração** "m"

Rateio Proporcional de Votos

8. O cálculo preliminar do rateio proporcional de votos é realizado para cada agente, em função do total de votos disponível para rateio proporcional em para cada agente, em cada Assembleia Geral, aplicado o fator referente à relação entre a energia proporcional para rateio calculada para o agente e a quantidade total de energia proporcional para rateio dos votos de todos os agentes da CCEE, de acordo com a seguinte expressão:

$$VOT_RP_{\alpha,\phi} = TOT_VOT_RP_{\phi} * \frac{E_RP_{\alpha,m}}{\sum_{\alpha} E_RP_{\alpha,m}}$$

Onde:

$VOT_RP_{\alpha,\phi}$ é a Quantidade Preliminar de Votos do Rateio Proporcional do agente " α " para a Assembleia Geral " ϕ "

$TOT_VOT_RP_{\phi}$ é o Total de Votos para Rateio Proporcional para a Assembleia Geral " ϕ "

$E_RP_{\alpha,m}$ é a **Quantidade de Energia para o rateio proporcional dos votos e parcela adicional da contribuição do agente " α ", no mês de apuração "m"**

"m" é o mês de realização da Assembleia Geral " ϕ "

Importante:

O rateio proporcional de votos é realizado para todos os agentes da CCEE, excluídos os agentes que possuem somente direito aos votos do rateio uniforme, e o agente comercializador de energia de reserva (ACER).

O cálculo **do rateio da parcela adicional da** contribuição associativa, por sua vez, utiliza as mesmas premissas definidas no cálculo do rateio proporcional de votos, **exceto etapa de ajuste**.

9. Calculada a quantidade preliminar de votos proporcionais para cada agente, é necessário verificar a quantidade total de votos proporcionais para cada categoria de agentes. A quantidade de votos proporcionais por categoria será limitada ao total de votos disponíveis da categoria na Assembleia Geral, descontados o total de votos do rateio uniforme, conforme expressão que segue:

$$TMAX_VOT_RP_{ca,\phi} = LIM_VOT_{ca,\phi} - \sum_{\alpha \in ca} VOT_RU_{\alpha,\phi}$$

Onde:

$TMAX_VOT_RP_{ca,\phi}$ é o Total Máximo de Votos disponíveis para Rateio Proporcional por categoria de agentes “ca”, na Assembleia Geral “ ϕ ”

$VOT_RU_{\alpha,\phi}$ é a Quantidade de Votos do Rateio Uniforme Total do agente “ α ”, para a Assembleia Geral “ ϕ ”

$LIM_VOT_{ca,\phi}$ é a Quantidade Limite de Votos da categoria de agentes “ca”, na Assembleia Geral “ ϕ ”

10. Para cada categoria de agentes, é determinada a quantidade de votos proporcionais que tenha ultrapassado o total máximo de votos permitidos por categoria, de acordo com a expressão que segue:

$$EXC_VOT_RP_{ca,\phi} = \max \left(0, \sum_{\alpha \in ca} VOT_RP_{\alpha,\phi} - TMAX_VOT_RP_{ca,\phi} \right)$$

Onde:

$EXC_VOT_RP_{ca,\phi}$ é o Quantidade de votos excedentes do rateio proporcional por categoria de agentes “ca”, para a Assembleia Geral “ ϕ ”

$TMAX_VOT_RP_{ca,\phi}$ é o Total Máximo de Votos disponíveis para Rateio Proporcional por categoria de agentes “ca”, para a Assembleia Geral “ ϕ ”

$VOT_RP_{\alpha,\phi}$ é a Quantidade Preliminar de Votos do Rateio Proporcional do agente “ α ”, para a Assembleia Geral “ ϕ ”

11. Estabelecido o excedente de votos proporcionais por categoria de agente, é realizado o ajuste da quantidade de votos proporcionais dos agentes, deduzindo ou acrescentando proporcionalmente a quantidade de votos excedentes. Para cada agente pertencente à determinada categoria o ajuste dos votos proporcionais é obtido, conforme a seguinte expressão:

Se $\alpha \in ca$

e

$$\sum_{\alpha \in ca} VOT_RP_{\alpha,\phi} > TMAX_VOT_RP_{ca,\phi}$$

Então,

$$VOT_RP_AJ_{\alpha,\phi} = VOT_RP_{\alpha,\phi} - \left(\sum_{ca} EXC_VOT_RP_{ca,\phi} * \frac{VOT_RP_{\alpha,\phi}}{\sum_{\alpha \in CAEXVP} VOT_RP_{\alpha,\phi}} \right)$$

Caso contrário:

$$VOT_RP_AJ_{\alpha,\phi} = VOT_RP_{\alpha,\phi} + \left(\sum_{ca} EXC_VOT_RP_{ca,\phi} * \frac{VOT_RP_{\alpha,\phi}}{\sum_{\alpha \in CAEXVP} VOT_RP_{\alpha,\phi}} \right)$$

Onde:

$VOT_RP_AJ_{\alpha,\phi}$ é o Quantidade de Votos do Rateio Proporcional Ajustado para cada agente “ α ”, para a Assembleia Geral “ ϕ ”

$EXC_VOT_RP_{\alpha,\phi}$ é o Quantidade de votos excedentes do rateio proporcional por categoria de agentes “ ca ”, para a Assembleia Geral “ ϕ ”

$VOT_RP_{\alpha,\phi}$ é a Quantidade Preliminar de Votos do Rateio Proporcional do agente “ α ”, para a Assembleia Geral “ ϕ ”

“CAEXVP” é o conjunto de categorias de agentes com excedente de votos proporcionais

Importante:

O ajuste na quantidade preliminar de votos do rateio proporcional se faz necessário conforme disposto no Decreto nº 5.177/2005 e na Convenção de Comercialização de Energia Elétrica.

Representação Gráfica

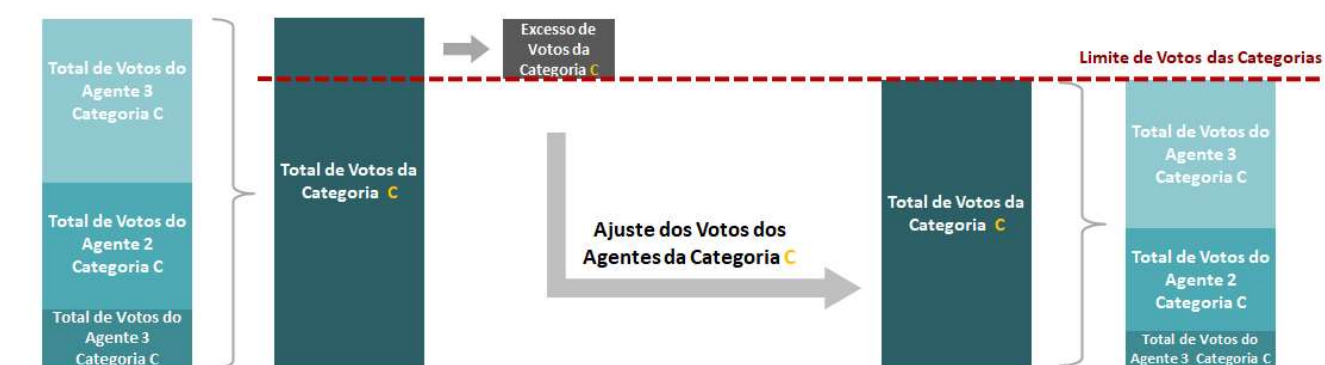


Figura 11: Processo de ajuste dos votos proporcionais por categoria de agentes

2.1.3. Dados de Entrada para **Apuração do Rateio de Votos**

Quantidade Modulada do Contrato		
CQ _{e,j}	Descrição	Quantidade Modulada do Contrato “e”, no período de comercialização “j”
	Unidade	MWh
	Fornecedor	Contratos
	Valores Possíveis	Positivos, Negativos ou Zero
Consumo de Geração destinado ao Contrato de Cota de Garantia Física		
CG_CCGF _{a,p,s,j}	Descrição	Consumo de Geração a ser destinado a cada perfil de agente cotista “a”, por meio do Contrato de Cota de Garantia Física vinculado à parcela de usina “p”, no submercado “s”, no período de comercialização “j”
	Unidade	MWh
	Fornecedor	Comprometimento de Usinas (Cálculo da Geração para Atendimento dos Contratos por Disponibilidade, Contratos de Cota de Garantia Física e Contratos de Cotas de Energia Nuclear)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
Consumo de Geração destinado aos Contratos de Cotas de Energia Nuclear		
CG_CCEN _{a,p,s,j}	Descrição	Consumo de Geração a ser destinado a cada perfil de agente distribuidor “a” por meio dos Contratos de Cotas de Energia Nuclear no submercado “s”, no período de comercialização “j”
	Unidade	MWh
	Fornecedor	Comprometimento de Usinas (Cálculo da Geração para Atendimento dos Contratos por Disponibilidade, Contratos de Cota de Garantia Física e Contratos de Cotas de Energia Nuclear)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
Quantidade de Energia Despachada Não Gerada		
DSP_NG_PROD _{p,t,l,j}	Descrição	Quantidade de Energia Despachada Não Gerada Associada ao Produto de cada parcela de usina, “p”, referente ao produto “t”, do leilão “l”, no período de comercialização “j”
	Unidade	MWh
	Fornecedor	Receita de Venda de CCEAR (Cálculo dos Ressarcimentos Devidos aos Contratos por Disponibilidade das Usinas Não Hidráulicas)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
Energia para Atendimento aos Casos de Descasamento e de Atraso		
EAPS _{p,t,l,j}	Descrição	Volume de energia correspondente à parcela de usina não hidráulica “p” (exceto Biomassa), comprometida com o produto, “t”, do leilão, “l”, que não atende o CCEAR em função de o início do período de suprimento do contrato ocorrer antes da entrada em operação comercial do empreendimento, no período de comercialização “j”
	Unidade	MWh
	Fornecedor	Comprometimento de Usinas (Comprometimento das Usinas)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

Fator de Comprometimento com o Produto		
F_CPROD _{a,p,l,t,m}	Descrição	Participação do agente comprador de um contrato por disponibilidade “a” em relação à contratação de CCEAR, vinculados a uma usina “p”, de um determinado produto “t” e leilão “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	Comprometimento de Usinas (Anexo I -Cálculo da Geração Total do Agente Comprometida com Contratos por Disponibilidade e com Contratos de Cotas de Garantia Física)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
Geração destinada ao Contrato de Cota de Garantia Física		
G_CCGF _{a,p,s,j}	Descrição	Geração Final a ser destinado a cada perfil de agente cotista “a”, por meio do Contrato de Cota de Garantia Física vinculado à parcela de usina “p”, no submercado “s”, no período de comercialização “j”
	Unidade	MWh
	Fornecedor	Comprometimento de Usinas (Cálculo da Geração para Atendimento dos Contratos por Disponibilidade, Contratos de Cota de Garantia Física e Contratos de Cotas de Energia Nuclear)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
Geração destinada aos Contratos de Cotas de Energia Nuclear		
G_CCEN _{a,p,s,j}	Descrição	Geração Final a ser destinado a cada perfil de agente distribuidor “a” por meio dos Contratos de Cotas de Energia Nuclear vinculados ao perfil de usina “p”, no submercado “s”, no período de comercialização “j”
	Unidade	MWh
	Fornecedor	Comprometimento de Usinas (Cálculo da Geração para Atendimento dos Contratos por Disponibilidade, Contratos de Cota de Garantia Física e Contratos de Cotas de Energia Nuclear)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
Geração Destinada para Atendimento ao Produto		
G_PROD _{p,t,l,j}	Descrição	Geração destinada para atendimento dos contratos por disponibilidade ou CER da parcela de usina não hidráulica “p”, para atender o produto “t”, associado ao leilão “l”, no período de comercialização “j”
	Unidade	MWh
	Fornecedor	Comprometimento de Usinas (Comprometimento das Usinas)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
Quantidade Limite de Votos por categoria de agentes		
LIM_VOT _{ca,φ}	Descrição	Quantidade Limite de Votos da categoria de agentes “ca” na assembleia geral “φ”
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	ANEEL
	Valores Possíveis	Positivos
Consolidação do Resultado do MRE		
MRE _{a,s,j}	Descrição	Corresponde à totalização dos ajustes aplicados às usinas, participantes do MRE, do perfil de agente “a”, para cada submercado “s”, no período de comercialização “j”
	Unidade	MWh
	Fornecedor	MRE (Cálculo dos Ajustes Totais do MRE)
	Valores Possíveis	Positivos, Negativos ou Zero

Obrigação de Entrega de Energia associado ao CCEAR por Disponibilidade		
OBE_PROD _{p,t,l,e,j}	Descrição	Obrigação de Entrega de Energia associado ao CCEAR por Disponibilidade da parcela de usina "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", do contrato com a distribuidora "e", no período de comercialização "j"
	Unidade	MWh
	Fornecedor	Comprometimento de Usinas (Comprometimento das Usinas)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
Quantidade mensal do Contrato de Energia de Reserva		
QM_CER _{a,m}	Descrição	Quantidade mensal do Contrato de Energia de Reserva do perfil de agente "a", no m�s de apuração "m"
	Unidade	MWh
	Fornecedor	Encargos (Encargos por Segurança Energética e por Ultrapassagem da CAR)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
Geração Total do Agente		
TGG _{a,s,j}	Descrição	Informa�o consolidada de geração de cada perfil de agente "a" no submercado "s" (Sul, Sudeste/Centro-Oeste, Norte e Nordeste) no período de comercialização "j"
	Unidade	MWh
	Fornecedor	Medição Contábil (Consolidação de Informa�es Ajustadas de Geração e Consumo)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
Total de Votos para Rateio Proporcional		
TOT_VOT_RP _φ	Descrição	Quantidade Total de Votos destinados ao rateio proporcional entre todos os agentes de todas as categorias de agentes cadastrados na CCEE, para a assembleia geral "φ"
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
Consumo Total do Agente		
TRC _{a,s,j}	Descrição	Informa�o consolidada correspondente ao consumo de cada perfil de agente "a" no submercado "s" no período de comercialização "j"
	Unidade	MWh
	Fornecedor	Medição Contábil (Consolidação de Informa�es Ajustadas de Geração e Consumo)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
Total de Votos Uniformes definidos pela CCEE		
TOT_VOT_RU _φ	Descrição	Quantidade Total de Votos destinada ao rateio uniforme entre todos os agentes, de todas as categorias de agentes, cadastrados na CCEE, para a Assembleia Geral "φ"
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
Quantidade de Votos do Rateio Uniforme		
VOT_RU _{α,φ}	Descrição	Quantidade de Votos do Rateio Uniforme Total do agente "α" na Assembleia Geral "φ".
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos

2.1.4. Dados de Saída da **Apuração do Rateio de Votos**

Quantidade de Energia para o rateio proporcional dos votos e parcela adicional da contribuição do agente		
E_{RP_{a,m}}	Descrição	Quantidade de Energia para o rateio proporcional dos votos e parcela adicional da contribuição do agente "α", no mês de apuração "m"
	Unidade	n.a.
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
Fator de Participação de Energia para o Rateio Proporcional		
FP_{E_{RP_{a,α,m}}}	Descrição	Fator de Participação de Energia para o Rateio Proporcional dos votos do perfil do agente "a", com relação ao agente principal "α", no mês de apuração m.
	Unidade	n.a.
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
Quantidade de Votos do Rateio Proporcional Ajustado		
VOT_{RP_{AJ_{α,φ}}}	Descrição	Quantidade de Votos do Rateio Proporcional Ajustado para cada agente "α", na assembleia geral "φ".
	Unidade	n.a.
	Valores Possíveis	Positivos
Quantidade de Votos do Rateio Uniforme		
VOT_{RU_{α,φ}}	Descrição	Quantidade de Votos do Rateio Uniforme Total do agente "α", na Assembleia Geral "φ".
	Unidade	n.a.
	Valores Possíveis	Positivos

2.2. Determinação do Total de Votos do Agente

Objetivo:

Consolidar a quantidade total de votos a que cada agente da CCEE tem direito em uma Assembleia Geral.

Contexto:

Para determinar a quantidade total de votos com que cada agente poderá participar das Assembleias Gerais, é necessário somar o montante de votos uniformes e proporcionais que cabe ao agente na data de realização de cada Assembleia Geral.

A Figura 12 relaciona esta etapa em relação ao módulo completo:

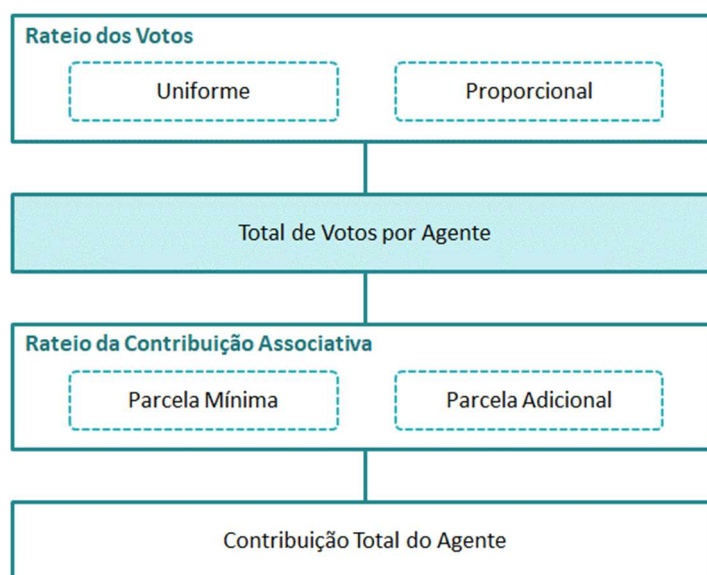


Figura 12: Esquema Geral do Módulo de Regras: “Votos e Contribuição Associativa”

2.2.1. Determinação do Total de Votos

A quantidade total de votos por agente em cada Assembleia Geral corresponde à consolidação dos votos uniformes e proporcionais aos quais o agente tem direito a participar na assembleia.

- Realizado o ajuste da quantidade de votos proporcionais em função da categoria a qual o agente pertence, no mês de realização da Assembleia Geral, o total de votos do agente para participação na assembleia é determinado pela expressão que segue:

$$TOT_VOT_{\alpha,\phi} = VOT_RU_{\alpha,\phi} + VOT_RP_AJ_{\alpha,\phi}$$

Onde:

TOT_VOT_{α,φ} é o Total de Votos do agente “α”, na data da Assembleia Geral “φ”

VOT_RP_AJ_{α,φ} é o Quantidade de Votos do Rateio Proporcional Ajustado para cada agente “α”, para a Assembleia Geral “φ”

VOT_RU_{α,φ} é a Quantidade de Votos do Rateio Uniforme Total do agente “α”, para a Assembleia Geral “φ”

Representação Gráfica

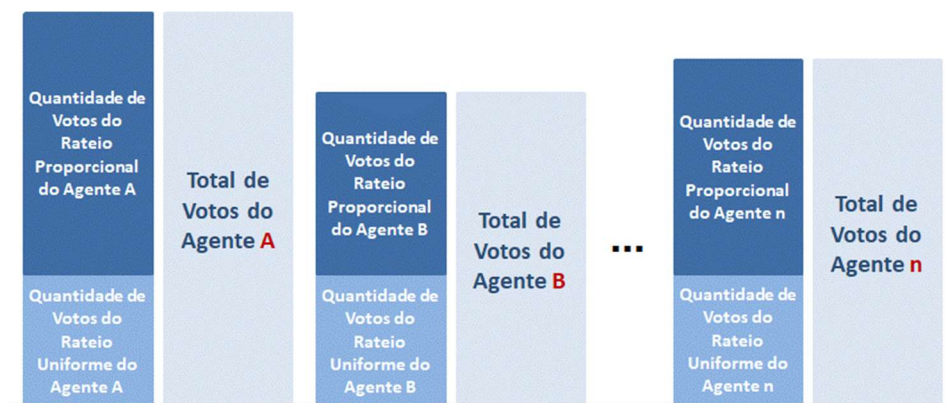


Figura 13: Determinação do total de votos por agente

13. O percentual de votos de cada agente é obtido em função da relação entre a quantidade de votos que o agente tem direito e o total de votos, uniforme e proporcional, existente para cada mês, conforme expressão que segue:

$$PERCENT_VOTOS_{\alpha,m} = \frac{TOT_VOT_{\alpha,\phi}}{TOT_VOT_RP_{\phi} + TOT_VOT_RU_{\phi}}$$

Onde:

$PERCENT_VOTOS_{\alpha,m}$ é o Percentual de Votos do agente “ α ”, no mês de apuração “ m ”

$TOT_VOT_{\alpha,\phi}$ é o Total de Votos do agente “ α ”, na data da assembleia geral “ ϕ ”

$TOT_VOT_RP_{\phi}$ é o Total de Votos para Rateio Proporcional para assembleia geral “ ϕ ”

$TOT_VOT_RU_{\phi}$ é o Total de Votos para Rateio Uniforme para Assembleia Geral “ ϕ ”

Importante:

Os cálculos efetuados na determinação da quantidade de votos de cada agente para participação nas assembleias e percentual de votos são realizados mensalmente com o objetivo de determinar o percentual de participação do agente no rateio da inadimplência dos agentes desligados sem sucessão.

2.2.2. Dados de Entrada da Determinação do Total de Votos

Quantidade de Votos do Rateio Uniforme		
VOT_RU $_{\alpha,\phi}$	Descrição	Quantidade de Votos do Rateio Uniforme Total do agente "α" na Assembleia Geral "φ".
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos, Negativos ou Zero

Quantidade de Votos do Rateio Proporcional Ajustado		
VOT_RP_AJ $_{\alpha,\phi}$	Descrição	Quantidade de Votos do Rateio Proporcional Ajustado para cada agente "α", na Assembleia Geral "φ".
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	Votos e Contribuição Associativa(Determinação dos Votos Proporcionais)
	Valores Possíveis	Positivos

2.2.3. Dados de Saída da Determinação do Total de Votos

Percentual de Votos	
PERCENT_VOTOS_{α, m}	Percentual de Votos do agente " α " no mês de apuração " m "
Descrição	Percentual de Votos do agente " α " no mês de apuração " m "
Unidade	n.a.
Valores Possíveis	Positivos

Quantidade Total de Votos do Agente	
TOT_VOT_{α, ϕ}	Quantidade Total de Votos da agente " α " para participação na Assembleia Geral " ϕ "
Descrição	Quantidade Total de Votos da agente " α " para participação na Assembleia Geral " ϕ "
Unidade	n.a.
Valores Possíveis	Positivos

3. Determinação do Rateio da Contribuição

Esta seção detalha as etapas de cálculos do módulo de regras “Votos e Contribuição Associativa”, explicitando seus objetivos, comandos, expressões e informações de entrada/saída.

3.1. Apuração do Rateio da Contribuição

Objetivo:

Determinar as parcelas Mínima e Adicional que compõem a contribuição associativa mensal que cada agente deverá pagar à CCEE em virtude de sua adesão à Câmara.

Contexto:

Para determinar o valor da Contribuição Associativa referente a parcela Mínima e Adicional, é necessário determinar o valor dos custos mínimos de funcionamento a serem rateados de forma equânime entre todos os agentes da CCEE e valor dos custos adicionais a serem rateados de forma proporcional em função do volume de energia contabilizada por cada agente.

A [Figura 14](#) relaciona esta etapa em relação ao módulo completo:

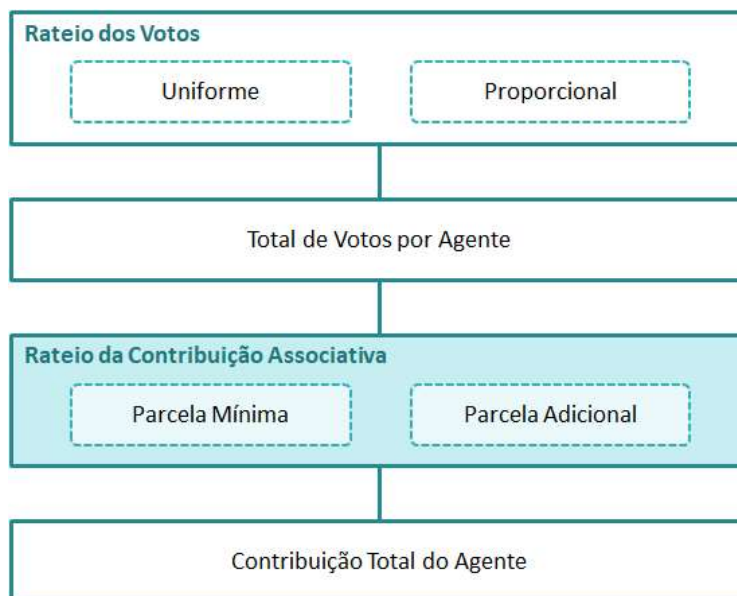


Figura 14: Esquema Geral do Módulo de Regras: “Votos e Contribuição Associativa”

3.1.1. Detalhamento da Parcela Mínima

14. O Valor da Contribuição Associativa referente a parcela Mínima tem como objetivo cobrir os custos mínimos de operação da CCEE, sendo rateada de forma equânime entre todos os agentes da Câmara.

3.1.2. Determinação da Parcela Adicional

15. O Valor da Contribuição Associativa referente a parcela Adicional será obtida através da multiplicação do percentual de participação do agente na energia total contabilizada na CCEE nos últimos 12 meses pelo custo adicional após abatimento do montante total arrecadado através do custo mínimo assumido pelos agentes, de acordo com a seguinte expressão:

$$VL_CONTRIB_ADD_{\alpha,m} = CUSTO_M_ADD_m * P_CONTR_PECON_{\alpha,m}$$

Onde:

VL_CONTRIB_ADD $_{\alpha,m}$ é o Valor da Contribuição Associativa referente a parcela Adicional do agente "α", no mês de apuração "m", proporcionalizada pela energia contabilizada nos 12 meses anteriores

CUSTO_M_ADD $_m$ é o Custo Mensal Adicional vigente para o mês de apuração "m"

P_CONTR_PECON $_{\alpha,m}$ é o Percentual de Contribuição de valor Proporcional ao volume de Energia Contrabilizada nos últimos 12 meses do agente "α", no mês de apuração "m"

15.1. O Custo Mensal Adicional para manter às operações da CCEE será obtido pela diferença entre o Custo Total Mensal e o custo mínimo total assumido por todos os agentes através da parcela mínima vigente no mês, conforme expressão:

$$CUSTO_M_ADD_m = \max(0; CUSTO_T_M_m - CUSTO_T_CONTR_MIN_m)$$

Onde:

CUSTO_M_ADD $_m$ é o Custo Mensal Adicional vigente para o mês de apuração "m"

CUSTO_T_M $_m$ é o Custo Total Mensal da CCEE no mês de apuração "m"

CUSTO_T_CONTR_MIN $_m$ é o Custo Total arrecadado de todos os agentes relativo a Contribuição Associativa da parcela Mínima, vigente para o mês de apuração "m"

15.1.1. O custo total mensal associado a parcela mínima paga por todos os agentes da CCEE será obtido conforme seguinte expressão:

$$CUSTO_T_CONTR_MIN_m = VL_CONTRIB_MIN_m * \sum_{\alpha} AG_{\alpha,m}$$

Onde:

CUSTO_T_CONTR_MIN $_m$ é o Custo Total arrecadado de todos os agentes relativo a Contribuição Associativa da parcela Mínima, vigente para o mês de apuração "m"

VL_CONTRIB_MIN $_m$ é o Valor da Contribuição Associativa referente a parcela Mínima, vigente para o mês de apuração "m"

AG $_{\alpha,m}$ é o Agente "α" com direito a votos no mês de apuração "m"

15.2. O Percentual de Contribuição de valor Proporcional ao volume de Energia Contabilizada de cada agente é obtido em função da proporção de participação de todos os perfis do agente em relação ao total de energia comercializada no período de 12 meses anteriores ao mês de apuração, conforme expressão que segue:

$$P_CONTR_PECON_{\alpha,m} = \frac{E_RP_{\alpha,m}}{\sum_{\alpha} E_RP_{\alpha,m}}$$

Onde:

P_CONTR_PECON $_{\alpha,m}$ é o Percentual de Contribuição de valor Proporcional ao volume de Energia Contrabilizada nos últimos 12 meses do agente "α", no mês de apuração "m"

E_RP $_{\alpha,m}$ é a Quantidade de Energia para o rateio proporcional dos votos e parcela adicional da contribuição do agente "α", no mês de apuração "m"

16. Para os agentes geradores que possuem usinas cujas concessões foram prorrogadas ou licitadas pela Lei nº 12.783/13 é necessário informar a Aneel a participação dessas usinas no percentual de contribuição associativa relativa à parcela adicional do agente, conforme expressão que segue:

$$Se \sum_{\alpha \in RUCP} FP_E_RP_{\alpha,m} = 1$$

$$FPUCP_CONTRIB_{\alpha,m} = P_CONTR_PECON_{\alpha,m}$$

Caso Contrário:

$$FPUCP_CONTRIB_{\alpha,m} = P_CONTR_PECON_{\alpha,m} * \sum_{\alpha \in RUCP} FP_E_RP_{\alpha,m}$$

Onde:

$FPUCP_CONTRIB_{\alpha,m}$ é o Fator de Participação das Usinas com Concessões Prorrogadas/Licitadas na parcela adicional da Contribuição associativa do agente "α", no mês de apuração "m"

$P_CONTR_PECON_{\alpha,m}$ é o Percentual de Contribuição de valor Proporcional ao volume de Energia Contrabilizada nos últimos 12 meses do agente "α", no mês de apuração "m"

$FP_E_RP_{\alpha,m}$ é a Fator de Participação de Energia para o rateio proporcional dos votos do perfil do agente "α", com relação ao agente principal "α", no mês de apuração "m"

"RUCP" são perfis de agentes que representam usinas cujas concessões foram prorrogadas ou licitadas conforme Lei nº 12.783/13

3.1.3. Dados de Entrada do Rateio da Contribuição

Custo Total Mensal da CCEE									
CUSTO_T_M_m	<table border="1"> <tr> <td>Descrição</td> <td>Custo Total Mensal da CCEE no mês de apuração "m"</td> </tr> <tr> <td>Unidade</td> <td>R\$</td> </tr> <tr> <td>Fornecedor</td> <td>CCEE</td> </tr> <tr> <td>Valores Possíveis</td> <td>Positivos ou Zero</td> </tr> </table>	Descrição	Custo Total Mensal da CCEE no mês de apuração "m"	Unidade	R\$	Fornecedor	CCEE	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
Descrição	Custo Total Mensal da CCEE no mês de apuração "m"								
Unidade	R\$								
Fornecedor	CCEE								
Valores Possíveis	Positivos ou Zero								
Quantidade de Energia para o rateio proporcional dos votos e parcela adicional da contribuição do agente									
E_RP_{a,m}	<table border="1"> <tr> <td>Descrição</td> <td>Quantidade de Energia para o rateio proporcional dos votos e parcela adicional da contribuição do agente "α", no mês de apuração "m"</td> </tr> <tr> <td>Unidade</td> <td>n.a.</td> </tr> <tr> <td>Fornecedor</td> <td>Votos e Contribuição Associativa (Determinação dos Votos Proporcionais)</td> </tr> <tr> <td>Valores Possíveis</td> <td>Positivos ou Zero</td> </tr> </table>	Descrição	Quantidade de Energia para o rateio proporcional dos votos e parcela adicional da contribuição do agente "α", no mês de apuração "m"	Unidade	n.a.	Fornecedor	Votos e Contribuição Associativa (Determinação dos Votos Proporcionais)	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
Descrição	Quantidade de Energia para o rateio proporcional dos votos e parcela adicional da contribuição do agente "α", no mês de apuração "m"								
Unidade	n.a.								
Fornecedor	Votos e Contribuição Associativa (Determinação dos Votos Proporcionais)								
Valores Possíveis	Positivos ou Zero								
Fator de Participação de Energia para o Rateio Proporcional									
FP_E_RP_{a,α,m}	<table border="1"> <tr> <td>Descrição</td> <td>Fator de Participação de Energia para o Rateio Proporcional dos votos do perfil do agente "a", com relação ao agente principal "α", no mês de apuração "m"</td> </tr> <tr> <td>Unidade</td> <td>n.a.</td> </tr> <tr> <td>Fornecedor</td> <td>Votos e Contribuição Associativa (Determinação dos Votos Proporcionais)</td> </tr> <tr> <td>Valores Possíveis</td> <td>Positivos ou Zero</td> </tr> </table>	Descrição	Fator de Participação de Energia para o Rateio Proporcional dos votos do perfil do agente "a", com relação ao agente principal "α", no mês de apuração "m"	Unidade	n.a.	Fornecedor	Votos e Contribuição Associativa (Determinação dos Votos Proporcionais)	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
Descrição	Fator de Participação de Energia para o Rateio Proporcional dos votos do perfil do agente "a", com relação ao agente principal "α", no mês de apuração "m"								
Unidade	n.a.								
Fornecedor	Votos e Contribuição Associativa (Determinação dos Votos Proporcionais)								
Valores Possíveis	Positivos ou Zero								
Valor da Contribuição Associativa referente a parcela Mínima									
VL_CONTRIB_MIN_m	<table border="1"> <tr> <td>Descrição</td> <td>Valor rateado de forma equânime entre todos os agentes, relativo ao custo mínimo para as operações da CCEE, vigente para o mês de apuração "m"</td> </tr> <tr> <td>Unidade</td> <td>R\$</td> </tr> <tr> <td>Fornecedor</td> <td>CCEE</td> </tr> <tr> <td>Valores Possíveis</td> <td>Positivos ou Zero</td> </tr> </table>	Descrição	Valor rateado de forma equânime entre todos os agentes, relativo ao custo mínimo para as operações da CCEE, vigente para o mês de apuração "m"	Unidade	R\$	Fornecedor	CCEE	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
Descrição	Valor rateado de forma equânime entre todos os agentes, relativo ao custo mínimo para as operações da CCEE, vigente para o mês de apuração "m"								
Unidade	R\$								
Fornecedor	CCEE								
Valores Possíveis	Positivos ou Zero								

3.1.4. Dados de Saída do Rateio da Contribuição

Fator de Participação das Usinas com Concessões Prorrogadas/Licitadas na parcela adicional da Contribuição associativa	
FPUCP_CONTRIB_{α,m}	Fator de Participação das Usinas com Concessões Prorrogadas/Licitadas na parcela adicional da Contribuição associativa do agente "α" no mês de apuração "m"
Unidade	n.a.
Valores Possíveis	Positivos ou Zero

Valor da Contribuição Associativa referente a parcela Adicional	
VL_CONTRIB_ADD_{α,m}	Valor da Contribuição Associativa referente a parcela Adicional do agente "α", no mês de apuração "m", proporcionalizada pela energia contabilizada nos 12 meses anteriores
Unidade	n.a.
Valores Possíveis	Positivos ou Zero

3.2. Determinação da Contribuição Total do Agente

Objetivo:

Determinar a contribuição mensal que cada agente deverá pagar à CCEE em virtude de sua adesão à Câmara.

Contexto:

Conforme disciplina o Decreto nº 5.177, de 2004, o custo de funcionamento da CCEE será coberto pelas contribuições dos agentes e emolumentos.

Cada agente da CCEE somente poderá exercer os direitos de participar e votar nas sessões das Assembleias Gerais, se adimplente com suas obrigações de pagamento no âmbito da CCEE, bom como quanto as contribuições e emolumentos devidos à CCEE estiverem devidamente cumpridas.

A [Figura 15](#) relaciona esta etapa em relação ao módulo completo:

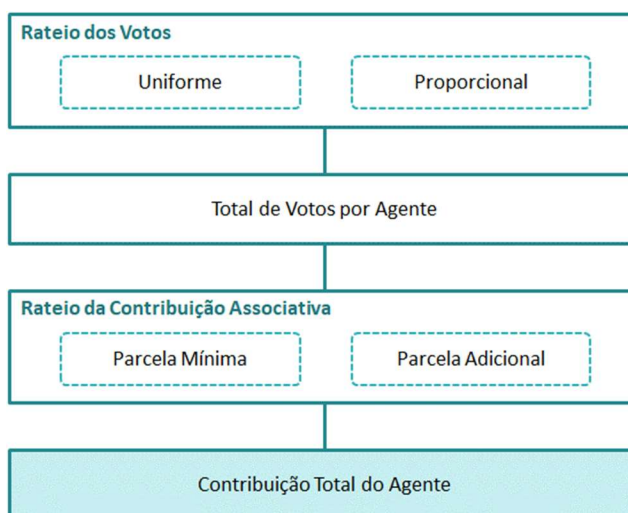


Figura 15: Esquema Geral do Módulo de Regras: “Votos e Contribuição Associativa”

3.2.1. Determinação do Total de Contribuição Associativa

17. O valor da contribuição associativa do agente será obtido pela soma da parcela mínima, de mesmo valor para todos os agentes, e a parcela adicional proporcional à energia contabilizada na CCEE nos últimos 12 (doze) meses:

$$VL_CONTRIB_{\alpha,m} = VL_CONTRIB_MIN_m + VL_CONTRIB_ADD_{\alpha,m}$$

Onde:

$VL_CONTRIB_{\alpha,m}$ é o Valor da Contribuição Associativa Mensal do agente “ α ”, no mês de apuração “ m ”

$VL_CONTRIB_MIN_m$ é o Valor da Contribuição Associativa referente a parcela Mínima, vigente para o mês de apuração “ m ”

$VL_CONTRIB_ADD_{\alpha,m}$ é o Valor da Contribuição Associativa referente a parcela Adicional do agente “ α ”, no mês de apuração “ m ”, proporcionalizada pela energia contabilizada nos 12 meses anteriores

18. De forma a facilitar a visualização, o valor da contribuição associativa é calculado também por perfil de agente, conforme equação a seguir:

$$VL_CONTRIB_PERF_{\alpha,a,m} = VL_CONTRIB_MIN_PERF_{a,\alpha,m} + VL_CONTRIB_ADD_PERF_{\alpha,a,m}$$

Onde:

$VL_CONTRIB_PERF_{\alpha,a,m}$ é o Valor da Contribuição Associativa Mensal proporcionalizada para o perfil “ a ” do agente “ α ”, no mês de apuração “ m ”

$VL_CONTRIB_MIN_PERF_{a,\alpha,m}$ é o Valor da Contribuição Associativa referente a parcela Mínima proporcionalizada para o perfil "a" do agente "α", vigente para o mês de apuração "m"

$VL_CONTRIB_ADD_PERF_{a,\alpha,m}$ é o Valor da Contribuição Associativa referente a parcela Adicionaldo proporcionalizada para o perfil "a" do agente "α", vigente para o mês de apuração "m"

18.1. A parcela mínima da contribuição associativa, para fins de visualização, será distribuída de forma uniforme entre todos os perfis do agente:

$$VL_CONTRIB_MIN_PERF_{a,\alpha,m} = \frac{VL_CONTRIB_MIN_m}{\sum_a PERFIL_AG_{a,\alpha,m}}$$

Onde:

$VL_CONTRIB_MIN_PERF_{a,\alpha,m}$ é o Valor da Contribuição Associativa referente a parcela Mínima proporcionalizada para o perfil "a" do agente "α", vigente para o mês de apuração "m"

$VL_CONTRIB_MIN_m$ é o Valor da Contribuição Associativa referente a parcela Mínima, vigente para o mês de apuração "m"

$PERFIL_AG_{a,\alpha,m}$ representa de forma unitária o perfil "a", do agente "α" no mês de apuração "m"

18.2. A parcela adicional da contribuição associativa, para fins de visualização, será calculada por perfil de agente de forma proporcional ao percentual de energia contabilizada considerada para cada perfil de forma individual:

$$VL_CONTRIB_ADD_PERF_{a,\alpha,m} = VL_CONTRIB_ADD_{\alpha,m} * FP_E_RP_{a,\alpha,m}$$

Onde:

$VL_CONTRIB_ADD_PERF_{a,\alpha,m}$ é o Valor da Contribuição Associativa referente a parcela Adicionaldo proporcionalizada para o perfil "a" do agente "α", vigente para o mês de apuração "m"

$VL_CONTRIB_ADD_{\alpha,m}$ é o Valor da Contribuição Associativa referente a parcela Adicional do agente "α", no mês de apuração "m", proporcionalizada pela energia contabilizada nos 12 meses anteriores

$FP_E_RP_{a,\alpha,m}$ é a Fator de Participação de energia para o rateio proporcional dos votos do perfil do agente "a", com relação ao agente principal "α", no mês de apuração "m"

3.2.2. Dados de Entrada da Contribuição Total do Agente

Valor da Contribuição Associativa referente a parcela Adicional		
VL_CONTRIB_ADD_{α,m}	Descrição	Valor da Contribuição Associativa referente a parcela Adicional do agente "α", no mês de apuração "m", proporcionalizada pela energia contabilizada nos 12 meses anteriores
	Unidade	R\$
	Fornecedor	Votos e Contribuição Associativa (Apuração do Rateio da Contribuição)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

Valor da Contribuição Associativa referente a parcela Mínima		
VL_CONTRIB_MIN_m	Descrição	Valor rateado de forma equânime entre todos os agentes, relativo ao custo mínimo para as operações da CCEE vigente para o mês de apuração "m"
	Unidade	R\$
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

3.2.3. Dados de Saída da Contribuição Total do Agente

Valor da Contribuição Associativa Mensal do agente	
VL_CONTRIB _{α,m}	Valor Total da Contribuição Associativa Mensal do agente "α", no mês de apuração "m"
Descrição	
Unidade	R\$
Valores Possíveis	Positivos ou Zero

Procedimentos de COMERCIALIZAÇÃO

Módulo 1 – Agentes

Submódulo 1.3 – Votos e contribuições

ÍNDICE

1. **INTRODUÇÃO**
2. **OBJETIVO**
3. **PREMISSAS**
4. **LISTA DE DOCUMENTOS**
5. **FLUXO DE ATIVIDADES**
6. **DESCRIÇÃO DE ATIVIDADES**
7. **ANEXOS**

Revisão	Motivo da Revisão	Instrumento de aprovação pela ANEEL	Data de Vigência
1.0	Primeira versão aprovada (CP nº 05/2012)	Despacho nº 3.215/2012	16.10.2012
2.0	Aprimoramentos	Despacho nº 1.975/2018	31.08.2018
3.0	Aprimoramentos	Despacho nº 485/2022	16.02.2022
4.0	Audiência Pública nº 03/2022	Resolução Normativa nº 1.012/2022	01.04.2022
5.0	Decreto nº 11.835/2023	Despacho nº XXXX/202X	XX.XX.202X

1. INTRODUÇÃO

A Assembleia Geral é o órgão deliberativo superior da CCEE, composta pelos agentes no pleno exercício de seus direitos de voto, conforme disposto no Decreto nº 5.177/2004.

A cada Assembleia Geral é realizada a distribuição de votos entre os agentes por meio de processos de rateio uniforme e proporcional, definidos na Convenção de Comercialização e no Estatuto Social da CCEE, e calculados conforme estabelecido nas Regras de Comercialização.

Cada agente da CCEE deve realizar o pagamento do valor mensal referente à contribuição associativa, utilizada para custeio das atividades realizadas pela CCEE.

2. OBJETIVO

Estabelecer os procedimentos de apuração e divulgação da quantidade de votos de cada agente na Assembleia Geral e do valor da contribuição associativa mensal a ser paga à CCEE por seus agentes.

3. PREMISSAS

Cálculo de Votos

- 3.1 Os agentes da CCEE podem participar e votar nas sessões das Assembleias Gerais desde que estejam adimplentes com todas as obrigações no âmbito da Câmara.
 - a) A CCEE realizará a verificação dos agentes adimplentes no prazo definido no item 5 - Fluxo de Atividades.
 - b) Caso o agente possua débitos no âmbito da CCEE, ele ainda poderá participar e votar na Assembleia Geral desde que regularize suas pendências. Para tanto, é necessário o encaminhamento da comprovação da quitação dos débitos à CCEE, por meio de chamado, no prazo estabelecido no item 5 - Fluxo de Atividades.
- 3.2 O agente pode indicar um representante para participar e votar nas Assembleias Gerais da CCEE em seu nome e por sua conta, conforme submódulo 1.2 - Cadastro de agentes.
- 3.3 Os agentes têm direito de participar na distribuição de votos a partir da sua efetiva operacionalização.
- 3.4 A distribuição dos votos deve ser disponibilizada pela CCEE previamente à realização da Assembleia Geral, incluindo os novos agentes e excluindo os agentes desligados da CCEE, caso aplicável.
- 3.5 Para fins de contagem de quórum para participação dos agentes em Assembleia Geral a CCEE deve efetuar, no dia útil que antecede a Assembleia Geral, novo rateio de votos para considerar os novos agentes e os agentes desligados. O quórum para Assembleia Geral deve ser revisto a cada convocação para Assembleia Geral.

- 3.6 A distribuição dos votos não é impactada por eventuais recontabilizações que ocorram posteriormente à sua divulgação.
- 3.7 A CCEE deve efetuar a distribuição de votos considerando:
- O rateio proporcional de 95.000 votos, conforme volume de energia contabilizado pelos agentes nos 12 (doze) meses anteriores à realização da Assembleia Geral;
 - O rateio uniforme de 5.000 votos; e
 - O número de agentes existente à época da realização da Assembleia Geral.
- 3.8 Os resultados da contabilização dos últimos 12 (doze) meses considerados para o cálculo dos votos proporcionais dos agentes da CCEE devem estar certificados por auditoria independente.
- 3.9 A distribuição dos votos entre os agentes é realizada mensalmente para fins de rateio de eventuais repercussões financeiras decorrentes do desligamento sem sucessão de agente inadimplente no âmbito da CCEE.
- 3.10 O volume de energia contabilizado pelos agentes desligados e sem sucessores não compõe a base de cálculo de votos da CCEE.
- 3.11 O volume total de energia contabilizado nos últimos 12 (doze) meses por agente(s) sucessor(es) e eventual sucedido não desligado, que compõe a base de cálculo de votos da CCEE, é considerado somando-se:
- O volume de energia contabilizado por agente nos meses posteriores à sucessão; e
 - O volume de energia contabilizado pelo agente sucedido nos meses anteriores à sucessão, proporcionalizado a cada agente de acordo com o(s) respectivo(s) percentual(is) de sucessão de direitos e obrigações junto à CCEE.
- 3.12 O volume de energia contabilizado pelo sucessor já agente da CCEE, nos meses anteriores à sucessão, é considerado para o cálculo de votos.

Custeio da CCEE

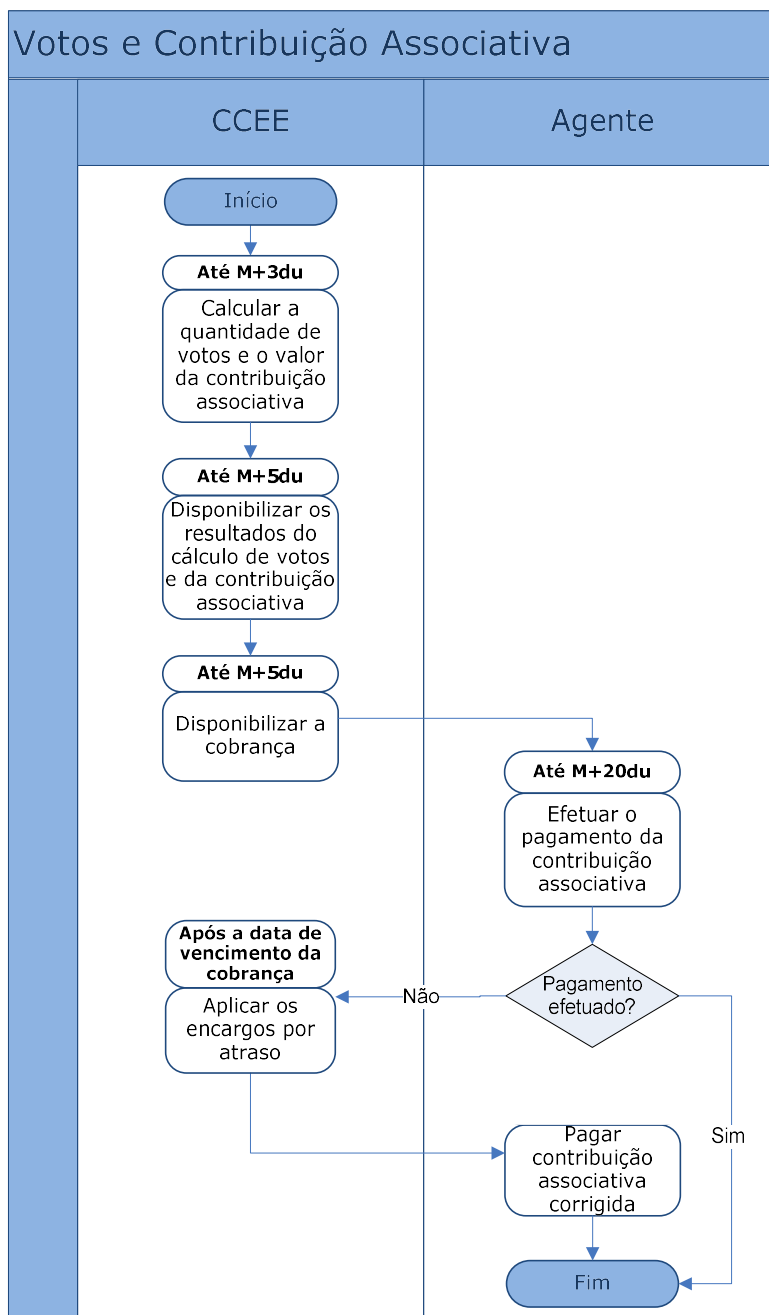
- 3.13 O custo de funcionamento da CCEE é coberto por contribuição associativa (parcela mínima e parcela adicional), paga mensalmente por todos os agentes, e por emolumentos.
- 3.14 A cobrança de emolumentos ou o ressarcimento de custos e despesas pode decorrer da realização de atividades específicas, como a realização de leilões, treinamentos, dentre outros.
- 3.15 A contribuição associativa é devida pelo agente a partir da sua efetiva operacionalização, nos termos do submódulo 1.1 – Adesão à CCEE.

- 3.16 A contribuição associativa deve ter como base o custo total de operações da CCEE, rateado entre todos os agentes, em duodécimos ou em outra periodicidade que vier a ser proposta pela Diretoria e aprovada pelo CAd ou pela Assembleia Geral, se for o caso.
- 3.17 A parcela mínima da contribuição associativa é cobrada de todos os agentes de maneira uniforme, independentemente do volume de energia transacionado, e tem como finalidade prover recursos para a manutenção e operação dos serviços essenciais disponíveis, os quais são de uso individual e estão relacionados à disponibilidade de tais serviços coletivos, tais como: Central de Atendimento, Capacitação e Informações.
- 3.18 A parcela adicional da contribuição associativa é calculada nos termos das Regras de Comercialização e cobrada de forma proporcional ao volume de energia transacionada por cada agente nos últimos 12 (doze) meses contabilizados e certificados, e tem como finalidade financiar os demais custos associados ao cumprimento do planejamento estratégico e às despesas gerais necessárias para o pleno funcionamento do serviço coletivo.
- 3.18.1 Essa parcela da contribuição é destinada à cobertura de serviços de uso coletivo e abrange os aspectos que extrapolam os serviços essenciais disponíveis para uso individual, englobando uma participação proporcional nos custos relacionados ao planejamento estratégico e às despesas gerais.
- 3.19 A CCEE deve disponibilizar ao agente, ao término do cálculo mensal da proporção do volume de energia transacionado pelo agente nos últimos 12 (doze) meses, contabilizados e certificados:
- a) A memória de cálculo da contribuição associativa, por meio de relatório;
 - b) A cobrança da contribuição associativa, por meio de e-mail e do sistema específico, localizado na área logada do site da CCEE, para providências e pagamento.
- 3.20 O agente deve efetuar o pagamento da contribuição associativa mensal por meio da rede bancária, até o respectivo vencimento.
- 3.21 O agente que tiver sua adesão deliberada pela Diretoria e operacionalizada após o cálculo da contribuição associativa do mês de referência pode participar do rateio da contribuição apenas no próximo ciclo de cálculo.
- 3.22 O agente da CCEE desligado é passível de cobrança da contribuição associativa até o mês em que ocorrer a liquidação financeira da última contabilização da qual tenha participado, respeitados os prazos de vencimento das cobranças emitidas.

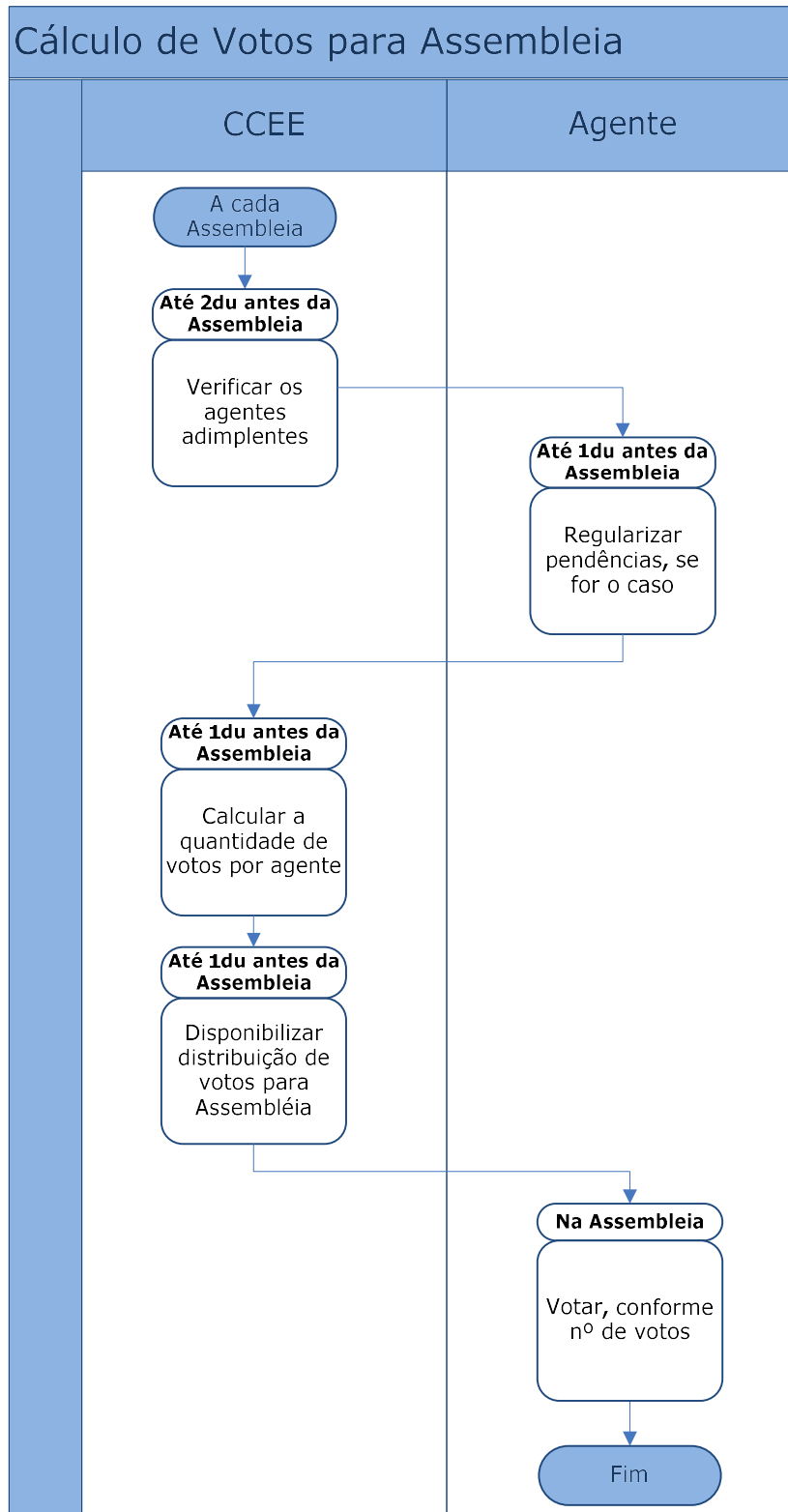
- 3.23 Eventuais recontabilizações de meses referentes ao período considerado como base para o cálculo do valor da parcela adicional da contribuição associativa do agente não afetam os valores já calculados.
- 3.24 A inadimplência no pagamento de emolumentos e contribuição associativa, além de caracterizar o descumprimento de obrigações passível de instauração de procedimento de desligamento da Câmara, nos termos do submódulo 1.5 – Desligamento da CCEE, e de medidas judiciais cabíveis, deve implicar a incidência de multa de 2% (dois por cento), juros de mora *pro rata die* de 1% (um por cento) e atualização monetária mensal do débito com base no índice IGP-M positivo divulgado pela Fundação Getúlio Vargas, calculados e aplicados na mesma cobrança emitida para pagamento do emolumento ou da contribuição associativa.

4. LISTA DE DOCUMENTOS

Não aplicável.

5. FLUXO DE ATIVIDADES

Legenda:

M: mês de apuração para contribuição associativa
du: dias úteis

**Legenda:**

du: dias úteis

6. DESCRIÇÃO DE ATIVIDADES

Votos e contribuição associativa

ATIVIDADE	RESPONSÁVEL	DETALHAMENTO	PRAZO
Calcular quantidade de votos e o valor da contribuição associativa	CCEE	Calcular o volume de energia comercializada, a quantidade de votos uniformes e proporcionais e o valor da contribuição associativa para cada agente da CCEE, conforme Regras de Comercialização.	Até M+3du
Disponibilizar os resultados do cálculo de votos e da contribuição associativa	CCEE	Disponibilizar, nos termos deste submódulo, as informações sobre as respectivas quantidades de votos dos rateios uniforme e proporcional do agente, o total de contribuição de todos os agentes, o percentual de participação do agente e seu valor de contribuição associativa.	Até M+5du
Disponibilizar a cobrança	CCEE	Disponibilizar a cobrança com os valores de contribuição associativa ao agente por e-mail e no sistema específico, localizado na área logada do site da CCEE.	Até M+5du
Efetuar o pagamento da contribuição associativa	Agente	-	Até M+20du
Pagamento efetuado?	CCEE	Sim: finalizado o processo. Não: aplicar os encargos por atraso.	-
Aplicar os encargos por atraso	CCEE	Os encargos são aplicados na mesma cobrança da contribuição associativa.	Após a data de vencimento da cobrança
Pagar contribuição associativa corrigida	Agente	Efetuar o pagamento da contribuição associativa corrigida.	-

Legenda:

M: mês de apuração para contribuição associativa

du: dias úteis

Cálculo de votos para Assembleia

ATIVIDADE	RESPONSÁVEL	DETALHAMENTO	PRAZO
Verificar os agentes adimplentes	CCEE	A CCEE realizará a verificação dos agentes adimplentes.	Até 2du antes da Assembleia
Regularizar pendências, se for o caso	Agente	O agente que possua débitos no âmbito da CCEE deve regularizar suas pendências e encaminhar à CCEE, por meio de chamado, a comprovação da quitação dos seus débitos.	Até 1du antes da Assembleia
Calcular a quantidade de votos por agente	CCEE	-	Até 1du antes da Assembleia
Disponibilizar distribuição de votos para Assembleia	CCEE	Disponibilizar, por meio de relatório, a distribuição de votos dos agentes para a Assembleia Geral, previamente à sua realização.	1du antes da Assembleia
Votar, conforme número de votos	Agente	-	Na Assembleia

Legenda:

du: dias úteis

7. ANEXOS

Não aplicável.

Procedimentos COMERCIALIZAÇÃO

Módulo 7 – Energia de Reserva

Submódulo 7.1 – Apurações da energia de reserva

ÍNDICE

- 1. INTRODUÇÃO**
- 2. OBJETIVO**
- 3. PREMISSAS**
- 4. LISTA DE DOCUMENTOS**
- 5. FLUXO DE ATIVIDADES**
- 6. DESCRIÇÃO DE ATIVIDADES**
- 7. ANEXOS**

Revisão	Motivo da Revisão	Instrumento de aprovação pela ANEEL	Data de Vigência
1.0	Primeira versão aprovada	Despacho nº 1.019/2013	10.04.2013
2.0	Adequação à REN nº 755/2016	Despacho nº 1.911/2017	30.06.2017
3.0	Adequação à REN nº 802/2017	Despacho nº 1.975/2018	31.08.2018
4.0	Adequação à REN nº 869/2020	Despacho nº 3.646/2020	01.01.2021
5.0	Audiência Pública nº 03/2022	Resolução Normativa nº 1.012/2022	01.04.2022
6.0	Decreto nº 11.835/2023	Despacho nº XXXX/202X	XX.XX.202X

1. INTRODUÇÃO

Com a reestruturação do Setor Elétrico Brasileiro, passou a ser prevista a possibilidade de contratação de energia de reserva, destinada a aumentar a segurança no fornecimento de energia elétrica ao Sistema Interligado Nacional - SIN, proveniente de usinas especialmente contratadas para esse fim.

O Decreto nº 6.353/2008 regulamentou a contratação de energia de reserva prevista na Lei nº 10.848/2004, proveniente de novos empreendimentos de geração ou empreendimentos existentes, desde que acrescentem garantia física ao SIN e não tenham entrado em operação comercial até 17 de janeiro de 2008 (data de publicação do referido Decreto).

Os empreendimentos de geração vencedores dos Leilões de Energia de Reserva- LER devem celebrar Contratos de Energia de Reserva - CERs com a CCEE, que atua como representante dos usuários de energia de reserva, que suportam os custos associados a tal contratação mediante pagamento do Encargo de Energia de Reserva - EER.

2. OBJETIVO

Estabelecer as premissas para a apuração e divulgação dos valores relativos à energia de reserva, o que contempla: (i) apuração e rateio do EER; (ii) antecipação de receita; (iii) ressarcimento de valores por parte dos agentes vendedores; (iv) efeitos de eventuais reapurações da energia de reserva; (v) ajustes relativos a decisões administrativas e judiciais.

Este submódulo se aplica aos agentes de geração vendedores de energia de reserva e aos usuários de energia de reserva.

3. PREMISSAS

Gerais

- 3.1. A parcela da garantia física comprometida no LER não pode ser usada como lastro para fins de comercialização de energia, sendo que toda a geração associada à energia de reserva é contabilizada e liquidada exclusivamente no Mercado de Curto Prazo - MCP.
- 3.2. Os custos decorrentes da contratação de energia de reserva, incluindo os custos administrativos, financeiros e tributários, devem ser suportados por todos os usuários de energia de reserva, mediante o pagamento do EER, conforme estabelecido no submódulo 7.2 - Liquidação Financeira Relativa à Contratação de Energia de Reserva.
- 3.3. A CCEE deve manter conta corrente específica, denominada Conta de Energia de Reserva - CONER, para administração dos recursos financeiros associados a:
 - a) Recolhimento do EER junto aos usuários de energia de reserva;

- b) Recebimento dos valores referentes ao pagamento de multas ou penalidades e ressarcimentos (penalidades por descumprimento de obrigações estabelecidas no CER; multas por não instalação e coleta do sistema de medição anemométrica; ressarcimentos, por meio da devolução da receita fixa previamente recebida referente ao montante vendido e efetivamente não entregue pelo agente vendedor aos usuários de energia de reserva) relativos à energia de reserva pelos agentes vendedores de energia de reserva, nos termos do CER;
 - c) Recebimento dos encargos moratórios decorrentes da inadimplência no pagamento do EER e de eventuais ressarcimentos/penalidades;
 - d) Valores resultantes da liquidação financeira relativa à contratação de energia de reserva no MCP, incluindo os valores relativos à antecipação de usinas;
 - e) Pagamento ou retenção dos valores devidos aos agentes vendedores de energia de reserva;
 - f) Constituição e manutenção do fundo de garantia;
 - g) Ressarcimento dos custos administrativos, financeiros e tributários incorridos pela CCEE na gestão e estruturação da CONER e dos contratos associados à energia de reserva;
 - h) Valores resultantes das diferenças entre as apurações já liquidadas e os novos valores calculados na reapuração de energia de reserva, no caso de agentes de geração desligados da CCEE;
 - i) Remuneração da CCEE pela gestão do EER e da CONER e pela realização de estudos que lhe sejam solicitados.
- 3.4. Findo o prazo de vigência dos CERs e concluídas todas as obrigações decorrentes da contratação de energia de reserva, eventual saldo remanescente da CONER será destinado ao fundo de reserva, para redução do pagamento dos Encargos de Serviços do Sistema - ESS, conforme previsto na Resolução Normativa nº 337/2008 (a qual foi sucedida pela Resolução Normativa nº 1.009/2022).
- 3.5. No processo de contabilização e liquidação financeira relativa à contratação de energia de reserva no MCP, a CCEE representa os usuários de energia de reserva por meio de um agente virtual denominado Agente Associado à Contratação de Energia de Reserva - ACER.
- 3.6. O ACER não participa do rateio de eventual inadimplência na liquidação financeira das operações de compra e venda de energia elétrica realizadas no MCP, nem tampouco do rateio dos ajustes escriturais relativos a ações judiciais.
- 3.7. Os recursos obtidos com a liquidação da geração associada à energia de reserva no MCP são destinados à CONER, de modo a reduzir os custos associados à sua contratação.

- 3.8. O empreendimento de geração que não estiver em operação comercial no mês de início de suprimento do CER terá o pagamento de sua receita fixa mensal retido conforme as Regras de Comercialização ou por determinação da Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL, até que inicie sua operação comercial.
- 3.8.1. A liberação do pagamento da receita fixa retida, atualizada conforme as Regras de Comercialização, ocorrerá no mês de lançamento de eventual ressarcimento apurado, de modo a abater parte ou todo o ressarcimento devido pelo agente vendedor de energia de reserva.
- 3.9. Na constituição do fundo de garantia, a CCEE deve considerar o montante de recursos financeiros equivalente ao pagamento integral aos agentes vendedores de energia de reserva no mês de referência, observados os critérios de reajuste dos CERs. Os recursos financeiros associados à retenção do pagamento ao agente vendedor de energia de reserva são desconsiderados para efeitos de constituição do fundo de garantia.
- 3.10. Para fins de apuração do EER a ser pago pelos usuários de energia de reserva, a CCEE deve considerar os recursos disponíveis na CONER no momento do cálculo e os demais dispositivos das Regras de Comercialização. Se os recursos forem suficientes para o pagamento de todas as obrigações vinculadas à energia de reserva e para o atendimento dos conceitos técnicos do fundo de garantia, não será realizada a cobrança de EER no mês de referência.
- 3.11. O valor do EER calculado pela CCEE deve ser rateado entre todos os usuários de energia de reserva na proporção da parcela de consumo do agente atendido pelo SIN, conforme medição verificada nos últimos 12 (doze) meses liquidados, sendo utilizados, na forma de janela móvel de 12 (doze) meses, valores que representem, efetivamente, a carga líquida mensal do agente.
- 3.12. O cálculo do rateio do EER entre os usuários de energia de reserva deve considerar apenas a parcela de consumo que exceda o atendimento feito por meio de geração própria, caso aplicável.
- 3.13. Os relatórios com os valores a receber ou recolher do EER devem ser disponibilizados aos agentes em sistema específico após a validação dos resultados da apuração da energia de reserva pelo auditor independente.
- 3.14. Quando houver reapuração de energia de reserva, as diferenças dos valores financeiros entre as apurações já liquidadas e os novos valores calculados na reapuração de energia de reserva, bem como os demais ajustes provenientes de decisões judiciais, deliberações –da Diretoria e/ou determinação da ANEEL, devem ser atualizados monetariamente com base nas variações positivas do IPCA, e divulgados por meio de relatórios.

- 3.14.1. A metodologia de atualização monetária deve considerar o número índice do IPCA do mês de referência do ajuste e o número índice do IPCA do mês anterior ao mês em que for inserido o ajuste.
- 3.14.2. Em caso de indisponibilidade do índice, na data de atualização, deve ser utilizado o último índice disponível e deve ser realizada correção residual no mês subsequente. Na eventual extinção do IPCA, deve ser utilizado o índice que vier a substituí-lo.

Empreendimentos de geração de fonte biomassa

- 3.15. Durante o período de suprimento definido no CER, o percentual de destinação da geração do empreendimento comprometido com CER, a cada mês, será, no mínimo, o percentual da garantia física comprometida no respectivo LER, até atingir o montante anual previsto no contrato.
- 3.16. O agente vendedor de energia de reserva pode, caso esteja definido no CER, destinar mensalmente, parte ou toda a geração da parcela de usina modelada no ACL para atendimento do CER, observados os prazos estabelecidos neste submódulo.
- 3.17. A liberação do percentual mínimo de geração destinada ao CER ocorrerá automaticamente assim que for verificado o atendimento do volume contratado em cada ano de suprimento, sendo que a geração verificada nos meses subsequentes ficará liberada para o ACL até o mês de início do próximo ano de entrega do CER.

Empreendimentos de geração de fonte eólica

- 3.18. O agente vendedor de energia de reserva deve realizar medições anemométricas e climatológicas dos ventos conforme definido nos respectivos contratos e os registros das medições à Empresa de Pesquisa Energética - EPE.
- 3.19. O descumprimento da obrigação indicada na premissa anterior, que será apurado e informado pela EPE à CCEE, sujeita o agente ao pagamento mensal de multa, no âmbito da liquidação financeira relativa à contratação de energia de reserva, conforme estabelecido em cada CER e detalhado no submódulo 6.1 - Penalidades de medição e multas.
- 3.20. O empreendimento de geração de fonte eólica que entrar em operação comercial antes da data de início de suprimento definida no CER receberá, compulsoriamente, receita antecipada por toda a energia gerada até o início de suprimento do contrato.

- 3.21. Com relação à conta de energia de reserva do agente, apurada de acordo com as Regras de Comercialização, caso seja verificado saldo positivo dentro da faixa de tolerância ao final do último ano de cada quadriênio, o agente vendedor de energia de reserva pode, a seu critério, utilizar o saldo acumulado das seguintes formas:
- Repassar montante desse saldo para o quadriênio seguinte na forma de crédito de energia;
 - Ceder montante desse saldo para outros agentes de geração vencedores do mesmo LER; e/ou
 - Receber receita variável, caso ainda exista saldo na conta de energia após a declaração dos montantes de repasse e/ou cessão.
- 3.22. A declaração dos montantes de repasse e/ou cessão deve ser realizada diretamente em sistema específico, caso contrário o saldo positivo de energia será remunerado na forma de receita variável, conforme Regras de Comercialização.

Empreendimentos de geração de fonte solar

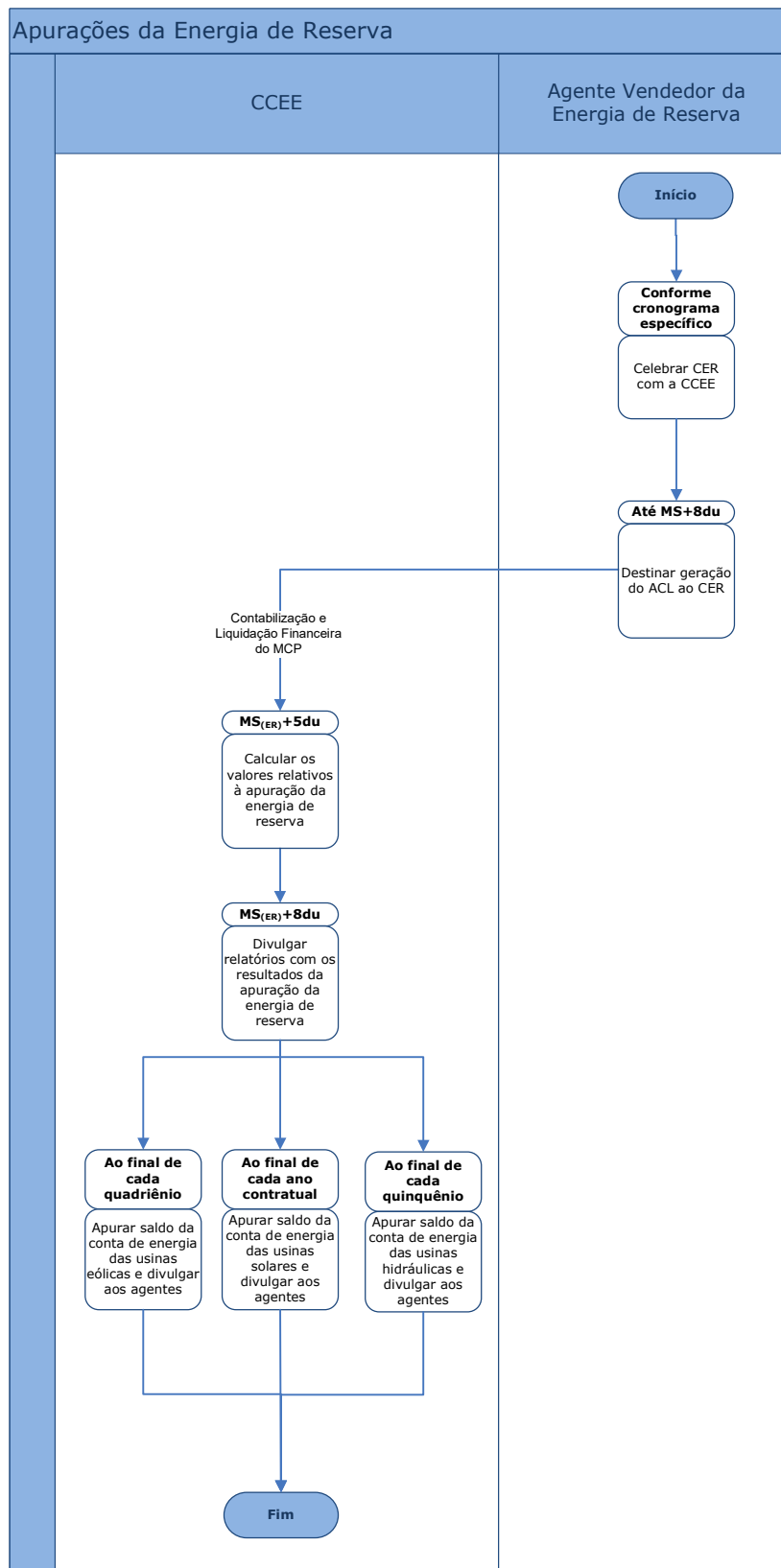
- 3.23. O empreendimento de geração de fonte solar que entrar em operação comercial antes da data de início de suprimento definida no CER receberá, compulsoriamente, receita antecipada por toda a energia gerada até o início de suprimento do contrato.
- 3.24. Com relação à conta de energia de reserva do agente, apurada de acordo com as Regras de Comercialização, caso seja verificado saldo positivo dentro da faixa de tolerância ao final de cada ano contratual, o agente vendedor de energia de reserva pode, a seu critério, utilizar o saldo acumulado das seguintes formas:
- Repassar montante desse saldo para o ano seguinte na forma de crédito de energia;
 - Ceder montante desse saldo para outros agentes de geração vencedores do mesmo LER; e/ou
 - Receber receita variável, caso ainda exista saldo na conta de energia após a declaração dos montantes de repasse e/ou cessão.
- 3.25. A declaração dos montantes de repasse e/ou cessão deve ser realizada diretamente em sistema específico, caso contrário o saldo positivo de energia será remunerado na forma de receita variável, conforme Regras de Comercialização.

Empreendimentos de geração de fonte hidráulica

- 3.26. O empreendimento de geração de fonte hidráulica (classificado como Pequena Central Hidrelétrica – PCH ou Central Geradora Hidrelétrica – CGH) comprometido com CER celebrado a partir do 10º LER que entrar em operação comercial antes da data de início de suprimento definida no CER receberá, compulsoriamente, receita antecipada por toda a energia gerada até o início de suprimento do contrato.
- 3.27. Com relação à conta de energia de reserva do agente, apurada de acordo com as Regras de Comercialização, caso seja verificado saldo positivo dentro da faixa de tolerância ao final do último ano de cada quinquênio, o agente vendedor de energia de reserva pode, a seu critério, utilizar o saldo acumulado das seguintes formas:
- Repassar montante desse saldo para o quinquênio seguinte na forma de crédito de energia;
 - Ceder montante desse saldo para outros agentes de geração vencedores do mesmo LER; e/ou
 - Receber receita variável, caso ainda exista saldo na conta de energia após a declaração dos montantes de repasse e/ou cessão.
- 3.28. A declaração dos montantes de repasse e/ou cessão deve ser realizada diretamente em sistema específico, caso a declaração não ocorra, o saldo positivo de energia será remunerado na forma de receita variável, conforme Regras de Comercialização.

4. LISTA DE DOCUMENTOS

Não aplicável.

5. FLUXO DE ATIVIDADES

Legenda:
MS: mês seguinte ao mês de operação de compra e venda de energia

MS_(er): mês seguinte à liquidação financeira dos valores relativos à energia de reserva contabilizada no MCP

du: dias úteis

6. DESCRIÇÃO DE ATIVIDADES

Apurações da energia de reserva

ATIVIDADE	RESPONSÁVEL	DETALHAMENTO	PRAZO
Celebrar CER com a CCEE	Agente vendedor de energia de reserva	-	Conforme cronograma específico
Destinar geração do ACL ao CER, caso queira	Agente vendedor de energia de reserva (exceto usinas eólicas, solares e hidráulicas)	Informar em sistema específico, a seu critério, o percentual da geração mensal da parcela ACL da usina que deve ser destinada ao CER.	Até MS+8du
Calcular os valores relativos à apuração da energia de reserva	CCEE	Calcular os valores relativos à apuração da energia de reserva.	MS _(ER) +5du
Divulgar relatórios com os resultados da apuração da energia de reserva	CCEE	Divulgar os relatórios com os resultados da apuração da energia de reserva, após a validação desses resultados pelo auditor independente.	MS _(ER) +8du
Apurar saldo da conta de energia de reserva das usinas eólicas e divulgar aos agentes	CCEE	Apurar o saldo da conta de energia de reserva dos empreendimentos de geração de fonte eólica para verificar se esses apresentam saldo positivo ou negativo dentro da faixa de tolerância e divulgar os valores apurados aos agentes, considerando o montante de repasse e/ou cessão já declarado(s).	Ao final de cada quadriênio
Apurar saldo da conta de energia de reserva das usinas solares e divulgar aos agentes	CCEE	Apurar o saldo da conta de energia de reserva dos empreendimentos de geração de fonte solar para verificar se esses apresentam saldo positivo ou negativo dentro da faixa de tolerância e divulgar os valores apurados aos agentes, considerando o montante de repasse e/ou cessão já declarado(s).	Ao final de cada ano contratual
Apurar saldo da conta de energia de reserva das usinas hidráulicas e divulgar aos agentes	CCEE	Apurar o saldo da conta de energia de reserva dos empreendimentos de geração de fonte hidráulica (classificados como PCH ou CGH) para verificar se esses apresentam saldo positivo ou negativo dentro da faixa de tolerância e divulgar os valores apurados aos agentes, considerando o montante de repasse e/ou cessão já declarado(s).	Ao final de cada quinquênio

Legenda:

MS: Mês seguinte ao mês de operação de compra e venda de energia

MS_(ER): Mês seguinte à liquidação financeira dos valores relativos à energia de reserva contabilizada no MCP

du: dias úteis

7. ANEXOS

Não aplicável.