

VI - as regras para uso da identidade visual do PNP em materiais e projetos vinculados.

Art. 12. O ICMBio deve divulgar anualmente os resultados do monitoramento e da avaliação, visando garantir a transparência e a prestação de contas do PNP aos órgãos, entidades e organizações envolvidas e a toda sociedade.

Art. 13. Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

MAURO OLIVEIRA PIRES

Ministério de Minas e Energia

GABINETE DO MINISTRO

PORTARIA MME Nº 853, DE 29 DE JULHO DE 2025 (*)

Designa as Instituições que comporão o Plenário do Fórum Nacional de Transição Energética - Fonte, para o biênio 2025-2026, delega competência ao Comitê Executivo do Fórum Nacional de Transição Energética - CE Fonte para designação de titulares e suplentes e dispõe sobre o apoio à Secretaria-Executiva do Fonte.

O MINISTRO DE ESTADO DE MINAS E ENERGIA, no uso das atribuições que lhe confere o art. 87, parágrafo único, incisos I e II, da Constituição Federal, tendo em vista o disposto no Decreto nº 12.002, de 22 de abril de 2024, no art. 12, §§ 1º e 6º, da Resolução nº 5, de 26 de agosto de 2024, do Conselho Nacional de Política Energética - CNPE, e o que consta no Processo nº 48360.000390/2024-31, resolve:

Art. 1º Ficam designadas as seguintes Instituições para compor o Plenário do Fórum Nacional de Transição Energética - Fonte, na forma a seguir especificada:

§ 1º Instituições Governamentais da esfera Federal:

I - Ministério de Minas e Energia, que presidirá o Fonte;

II - Secretaria-Geral da Presidência da República;

III - Casa Civil da Presidência da República;

IV - Ministério das Relações Exteriores;

V - Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima;

VI - Ministério da Agricultura e Pecuária;

VII - Ministério de Portos e Aeroportos;

VIII - Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar;

IX - Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional;

X - Ministério dos Transportes;

XI - Ministério da Fazenda;

XII - Ministério das Cidades;

XIII - Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República;

XIV - Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços;

XV - Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação;

XVI - Ministério do Planejamento e Orçamento;

XVII - Ministério dos Povos Indígenas;

XVIII - Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos; e

XIX - Empresa de Pesquisa Energética - EPE.

§ 2º Instituições Governamentais da esfera Estadual e Municipal:

I - Secretarias Estaduais de Energia, com uma representação para cada uma das cinco Regiões:

a) Região Norte;

b) Região Nordeste;

c) Região Centro-Oeste;

d) Região Sudeste; e

e) Região Sul;

II - Conselho Nacional da Federação dos Municípios - CNM, com uma representação para cada uma das cinco Regiões:

a) Região Norte;

b) Região Nordeste;

c) Região Centro-Oeste;

d) Região Sudeste; e

e) Região Sul.

§ 3º Instituições da Sociedade Civil:

I - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo - IFSP - Campus Matão, para o subsegmento: academia - tema: biocombustíveis e transporte;

II - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, para o subsegmento: academia - tema: elétrico e suas fontes relacionadas à transição energética;

III - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte - IFRN, para o subsegmento: academia - tema: elétrico e suas fontes relacionadas à transição energética;

IV - Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF, para o subsegmento: academia - tema: mineral;

V - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo - IFES - Campus Vitória, para o subsegmento: academia - tema: petróleo e gás;

VI - Confederação Nacional dos Trabalhadores Rurais Agricultores e Agricultoras Familiares - CONTAG, para o subsegmento: movimentos sindicais - tema: biocombustíveis;

VII - Sindicato dos Metalúrgicos do ABC - SMABC, para o subsegmento: movimentos sindicais - tema: transporte;

VIII - Central Única dos Trabalhadores - CUT, para o subsegmento: movimentos sindicais - tema: elétrico e suas fontes relacionadas à transição energética;

IX - Confederação Nacional dos Urbanitários - CNU, para o subsegmento: movimentos sindicais - tema: elétrico e suas fontes relacionadas à transição energética;

X - Confederação Nacional do Ramo Químico - CNRQ-CUT, para o subsegmento: movimentos sindicais - tema: mineral;

XI - Federação Nacional dos Petroleiros - FNP, para o subsegmento: movimentos sindicais - tema: petróleo, gás e carvão;

XII - Federação Única dos Petroleiros - FUP, para o subsegmento: movimentos sindicais - tema: petróleo, gás e carvão;

XIII - União Nacional de Cooperativas da Agricultura Familiar - Unicafe-Brasil, para o subsegmento: movimentos sociais - tema: biocombustíveis e transporte;

XIV - Associação Nacional de Pós-Graduandos - ANPG, para o subsegmento: movimentos sociais - tema: elétrico e suas fontes relacionadas à transição energética e temas transversais: consumidores; XV - Nordeste Potência, para o subsegmento: movimentos sociais - tema: elétrico e suas fontes relacionadas à transição energética e temas transversais: consumidores;

XVI - Movimento Pela Soberania Popular na Mineração - MAM, para o subsegmento: movimentos sociais - tema: mineral;

XVII - Movimento dos Atingidos por Barragens - MAB, para o subsegmento: movimentos sociais - tema transversal: barragens;

XVIII - Movimento dos Pequenos Agricultores - MPA, para o subsegmento: movimentos sociais - tema transversal: mudanças climáticas e transição energética;

XIX - Rede Brasileira de Mulheres na Energia Solar - Rede MESol, para o subsegmento: movimentos sociais - tema transversal: mulheres;

XX - Programa Fé, Paz e Clima - FÉ, PAZ E CLIMA, para o subsegmento: movimentos sociais - tema transversal: povos e comunidades tradicionais;

XXI - Coordenação Nacional de Articulação das Comunidades Negras Rurais Quilombolas - CONAQ, para o subsegmento: movimentos sociais - tema transversal: quilombolas;

XXII - Conselho Nacional dos Povos Indígenas - CNPI, para o subsegmento: movimentos sociais - tema transversal: indígenas;

XXIII - WWF-Brasil, para o subsegmento: organizações da sociedade civil - tema: biocombustíveis e transporte;

XXIV - Instituto de Energia e Meio Ambiente - IEMA, para o subsegmento: organizações da sociedade civil - tema: elétrico e suas fontes relacionadas à transição energética;

XXV - Instituto de Estudos Socioeconômicos - INESC, para o subsegmento: organizações da sociedade civil - tema: elétrico e suas fontes relacionadas à transição energética;

XXVI - Associação Reverbera/Observatório da Mineração - Observatório da Mineração, para o subsegmento: organizações da sociedade civil - tema: mineral;

XXVII - Instituto Internacional Arayara - ARAYARA, para o subsegmento: organizações da sociedade civil - tema: petróleo e gás;

XXVIII - Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor - IDEC, para o subsegmento: organizações da sociedade civil - tema transversal: consumidores; e

XXIX - Instituto E+ Transição Energética - E+, para o subsegmento: organizações da sociedade civil - tema transversal: mudanças climáticas e transição energética.

§ 4º Instituições do Setor Produtivo:

I - União da Indústria de Cana-de-Açúcar e Bioenergia - UNICA, para o setor de biocombustíveis e transporte;

II - Associação Brasileira do Biogás - Abiogás, para o setor de biocombustíveis e transporte;

III - Confederação Nacional do Transporte - CNT, para o setor de biocombustíveis e transporte;

IV - Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos - NTU, para o setor de biocombustíveis e transporte;

V - Associação Brasileira das Empresas Aéreas - ABEAR, para o setor de biocombustíveis e transporte;

VI - Associação Brasileira do Hidrogênio - ABH2, para o setor de biocombustíveis e transporte;

VII - Instituto Brasileiro de Petróleo e Gás - IBP, para o setor de petróleo e gás;

VIII - Associação Brasileira das Empresas Distribuidoras de Gás Canalizado - ABEGÁS, para o setor de petróleo e gás;

IX - Associação Brasileira dos Produtores Independentes de Petróleo e Gás - ABPIP, para o setor de petróleo e gás;

X - Associação Brasileira das Empresas de Bens e Serviços de Petróleo - ABESPetro, para o setor de petróleo e gás;

XI - Associação Brasileira das Empresas Geradoras de Energia Elétrica - Abrage, para o setor elétrico;

XII - Associação Brasileira de Energia Eólica e Novas Tecnologias - ABEEólica, para o setor elétrico;

XIII - Associação Brasileira de Distribuidores de Energia Elétrica - Abradee, para o setor elétrico;

XIV - Associação Brasileira das Empresas de Transmissão de Energia Elétrica - ABRATE, para o setor elétrico;

XV - Fórum das Associações do Setor Elétrico - FASE, para o setor elétrico;

XVI - Associação Brasileira de Geração Distribuída - ABGD, para o setor elétrico;

XVII - Associação Brasileira de Geradoras Termelétricas - ABRAGET, para o setor elétrico;

XVIII - Fórum de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Setor Elétrico - FMASE, para o setor elétrico;

XIX - Associação Brasileira de Grandes Consumidores Industriais de Energia e de Consumidores Livres - ABRACE Energia, para o setor industrial;

XX - Confederação Nacional da Indústria - CNI, para o setor industrial;

XXI - Associação Brasileira da Indústria Química - ABIQUIM, para o setor industrial;

XXII - Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos - ABIMAQ, para o setor industrial;

XXIII - Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores - ANFAVEA, para o setor industrial;

XXIV - Associação Brasileira da Infraestrutura e Indústria de Base - ABDIB, para o setor industrial;

XXV - Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável - CEBDS, para o setor industrial;

XXVI - Federação das Indústrias do Estado do Ceará - FIEC, para o setor industrial;

XXVII - Instituto Brasileiro de Mineração - IBRAM, para o setor mineral (mineração e transformação mineral);

XXVIII - Agência para o Desenvolvimento e Inovação do Setor Mineral Brasileiro - ADIMB, para o setor mineral (mineração e transformação mineral); e

XXIX - Associação Brasileira do Carbono Sustentável - ABCS, para o setor mineral (mineração e transformação mineral).

Art. 2º Fica delegado ao Comitê Executivo do Fórum Nacional de Transição Energética a designação, por meio de Resolução, dos titulares e suplentes das Instituições designadas nos termos do art. 1º desta Portaria.

Art. 3º A Subsecretaria de Sustentabilidade - SDS, a Assessoria de Participação Social e Diversidade - ASPD do Ministério de Minas e Energia, e a Superintendência de Meio Ambiente - SMA da Empresa de Pesquisa Energética - EPE, são convidadas a apoiar, formalmente, a Secretaria-Executiva do Fórum Nacional de Transição Energética, na operacionalização do Fonte.

Art. 4º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

ALEXANDRE SILVEIRA

(*) Republicada por ter saído, no Diário Oficial da União nº 142, de 30 de julho de 2025, Seção 1, páginas 215 e 216, com incorreções no original.

PORTARIA MME Nº 865, DE 15 DE SETEMBRO DE 2025

Estabelece diretrizes para a concessão da Gratificação por Encargo de Curso ou Concurso - GECC, de que trata o art. 76, da lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, regulamentada pelo Decreto nº 11.069, de 10 de maio de 2022, no âmbito do Ministério de Minas e Energia.

O MINISTRO DE ESTADO DE MINAS E ENERGIA, no uso das atribuições que lhe confere o art. 87, parágrafo único, II, da Constituição, e tendo em vista o disposto no art. 76-A, da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, no Decreto nº 11.069, de 10 de maio de 2022, na Instrução Normativa SGP/MGI nº 33, de 13 de novembro de 2023, na Instrução Normativa SGP/MGI nº 1, de 8 de janeiro de 2024, e o que consta do Processo nº 48340.003146/2022-04, resolve:

Art. 1º Esta Portaria estabelece os critérios para concessão da Gratificação por Encargo de Curso ou Concurso - GECC no âmbito do Ministério de Minas e Energia - MME.

Art. 2º A GECC é devida ao servidor pelo desempenho eventual das seguintes atividades:

instrutoria em ações de desenvolvimento, presenciais, remotas, à distância ou híbridas, como facilitador de aprendizagem, palestrante, moderador, instrutor, tutor, mentor, professor ou orientador, incluindo as atividades de elaboração e revisão de material didático e de coordenação pedagógica ou técnica;

participação em banca examinadora ou comissão para exames orais, análise curricular, correção de provas discursivas, elaboração de questões de provas ou para julgamento de recursos intentados por candidatos; e



participação na logística de preparação e de realização de curso, concurso público ou exame vestibular, envolvendo atividades de planejamento, coordenação, supervisão, execução e avaliação de resultado, quando tais atividades não estiverem incluídas entre as atribuições permanentes.

§ 1º A GECC será paga, exclusivamente, ao servidor público regido pela Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, e segundo as disposições previstas no Decreto nº 11.069, de 10 de maio de 2022 e nesta Portaria.

§ 2º O pagamento pela elaboração de material didático somente será efetuado mediante declaração expressa da chefia imediata de que não foi elaborado durante o expediente de trabalho e de que não faz parte do acervo de documentos e materiais institucionais da unidade organizacional.

§ 3º Todo o material didático produzido para as atividades da instrutoria será de propriedade do MME, bem como as gravações de áudio e vídeo.

§ 4º As ações que ensejam o pagamento da GECC deverão estar em consonância com o Plano de Desenvolvimento de Pessoas - PDP, do MME.

§ 5º As ações não previstas no PDP poderão ser aprovadas pela autoridade competente do MME, mediante apresentação de justificativa.

Art. 3º A GECC é calculada com base no número de horas trabalhadas, observadas a natureza e a complexidade de cada atividade, a formação acadêmica e a experiência profissional do servidor, conforme o Anexo do Decreto nº 11.069, de 10 de maio de 2022.

Art. 4º As horas trabalhadas nas atividades previstas no art. 2º, quando desempenhadas durante a jornada de trabalho, deverão ser compensadas no prazo máximo de um ano, contado da data do término da prestação do serviço.

§ 1º Para fins de compensação das horas, deverá ser firmado termo de compromisso com anuência da chefia imediata.

§ 2º É de responsabilidade do servidor e de sua chefia imediata o controle e acompanhamento da compensação das horas referentes à execução de atividades que ensejam o pagamento de GECC.

§ 3º O disposto no caput não se aplica ao ocupante de cargo público efetivo que participar de Programa de Gestão e Desempenho - PGD, desde que tenham sido cumpridas as entregas pactuadas na forma prevista em legislação específica, devendo ser firmado termo de compromisso.

§ 4º No caso de não cumprimento das entregas pactuadas na forma do § 3º, o plano de trabalho do PGD do ocupante de cargo público efetivo deverá prever entregas equivalentes às horas a serem compensadas, no prazo previsto no caput.

§ 5º O servidor que optar pela realização de atividade durante a jornada de trabalho sem compensação de carga horária, nos termos do art. 3º, inciso IV, do Decreto nº 11.069, de 10 de maio de 2022, deverá firmar termo com autorização de sua chefia imediata.

Art. 5º É vedado o pagamento da GECC:

I - quando o servidor executar atividades:

a) que visem a melhoria das rotinas de trabalho da unidade de exercício ou relacionada às políticas de competência dessa unidade;

b) de representação ou de apresentação de estrutura organizacional, de processos de trabalho, de atividades e de trabalhos em curso do órgão, da entidade ou da unidade de exercício;

c) de elaboração de cartilhas, manuais, orientações, normativos e instrumentos afins que envolvam procedimentos sob responsabilidade da unidade de exercício do servidor ou a ele atribuída por projeto institucional;

d) realizadas durante a jornada de trabalho, sem compensação de carga horária, por determinação da unidade de exercício ou por opção do servidor com autorização de sua chefia imediata;

e) de revisão de material didático, quando o conteudista já tiver recebido a GECC para a sua elaboração, pelo período de um ano, contado da data da confirmação do recebimento do material para fins de pagamento;

f) de moderação de comunidade de prática, fórum de aprendizagem ou lista de discussão; ou

g) sem prévia formalização em processo administrativo específico;

II - enquanto em usufruto de férias, afastamentos ou quaisquer licenças, remuneradas ou não; e

III - inativo ou aposentado.

§ 1º Não é devido o pagamento da GECC em atividades de implementação e divulgação de políticas de competência da unidade de exercício do servidor, de que trata o art. 3º, inciso I, do Decreto nº 11.069, de 10 de maio de 2022, inclusive palestras.

§ 2º A instrutoria em ações de desenvolvimento, realizada fora de sua unidade de exercício, em temáticas correlacionadas àquelas tratadas na unidade de exercício do servidor, devido à exigência de preparação de material didático e exercício como facilitador, não se confunde com o previsto no § 1º e pode ser remunerada por GECC.

Art. 6º A retribuição do servidor por GECC não poderá ser superior ao equivalente a cento e vinte horas de trabalho anuais, ressalvada situação de excepcionalidade, devidamente justificada e previamente aprovada pela autoridade máxima do órgão ou autoridade delegada, que poderá autorizar o acréscimo de até cento e vinte horas de trabalho anuais, conforme art. 5º do Decreto nº 11.069, de 10 de maio de 2022.

§ 1º Previamente à aprovação da autoridade de que trata o caput, o servidor providenciará a juntada de documento que comprove a ciência da sua chefia imediata.

§ 2º A Coordenação-Geral de Gestão de Pessoas verificará antecipadamente o quantitativo de horas já ministradas, por meio de declaração de execução de atividades firmada pelo servidor.

Art. 7º Os projetos de cursos a serem elaborados pelas unidades interessadas deverão dispor sobre os requisitos mínimos de formação acadêmica compatível ou experiência profissional comprovada, que serão exigidos do servidor escolhido para executar as atividades previstas no art. 76-A da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990.

Parágrafo único. Os projetos de cursos previstos no caput deverão ser encaminhados previamente à Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração, que os remeterá à Coordenação-Geral de Gestão de Pessoas, para análise e manifestação.

Art. 8º O servidor deverá encaminhar à Coordenação-Geral de Gestão de Pessoas para fins de instrução dos autos do processo de contratação:

I - formulário de Servidor Público Federal;

II - declaração de Execução de Atividades;

III - plano de compensação de horas assinado pelo servidor e chefia imediata, quando a realização das atividades de que trata o art. 2º ocorrer durante o horário de trabalho do servidor;

IV - termo de compromisso de compensação de carga horária para servidor não participante do PGD, com autorização da chefia imediata;

V - termo de compromisso de cumprimento de entregas pactuadas em Plano de Trabalho para servidor participante do PGD, com autorização da chefia imediata;

VI - termo de opção e autorização de atividade de GECC, no caso de realização de atividade sem compensação de carga horária e sem recebimento da gratificação, nos termos do art. 5º, inciso I, alínea "d";

VII - currículo atualizado do servidor, extraído da plataforma SouGov.br;

VIII - certificado de titulação, quando couber; e

IX - planejamento da ação de desenvolvimento, nos casos de realização de atividades descritas no art. 2º, inciso I.

§ 1º Os documentos citados nos incisos I a VI serão disponibilizados pela Coordenação-Geral de Gestão de Pessoas no Sistema Eletrônico de Informações - SEI.

§ 2º A realização de atividades que ensejam o pagamento da GECC fica condicionada à prévia autorização da Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração, da Secretaria-Executiva e à disponibilidade orçamentária do valor a ser devido.

Art. 9º No prazo de até trinta dias após a realização da atividade, o servidor deverá apresentar à Coordenação-Geral de Gestão de Pessoas os seguintes documentos:

I - relatório sucinto das atividades desenvolvidas, devidamente aprovado pela unidade beneficiada com a atividade;

II - lista de frequência, no que couber às atividades de instrutoria; e

III - relatório consolidado das avaliações, no que couber às atividades de instrutoria.

Parágrafo único. O pagamento da GECC ficará condicionado à entrega da documentação prevista neste artigo.

Art. 10. Compete à Coordenação-Geral de Gestão de Pessoas:

I - providenciar a emissão de declaração que ateste a existência de recursos para custeio da GECC;

II - acompanhar a execução das ações que ensejam o pagamento de GECC;

III - organizar e manter o cadastro de servidores ocupantes de cargo público efetivo para ministrar cursos ou desenvolver eventos de capacitação, contendo informações relativas à formação, à qualificação e à experiência profissional;

IV - autorizar o pagamento das horas trabalhadas, ou a descentralização do crédito, e encaminhar às unidades pagadoras dos respectivos beneficiários, até o mês subsequente ao término da realização da atividade, o processo administrativo de que trata o art. 8º, para fins de pagamento;

V - providenciar a guarda da documentação nos respectivos assentamentos funcionais e, quando se tratar de ocupante de cargo público efetivo de outro órgão, encaminhar cópia à origem; e

VI - solicitar a liberação do servidor à autoridade máxima do órgão de exercício, ou a quem a autoridade delegar, após a devida anuência da chefia imediata, quando a realização das atividades de que trata esta Portaria ocorrer durante o horário de trabalho.

Art. 11. A resposta à solicitação de liberação do ocupante de cargo público efetivo por parte da chefia imediata, de que trata o art. 10, inciso VI, deve ocorrer no prazo máximo de cinco dias úteis.

Parágrafo único. Na hipótese de não anuência pela chefia imediata, a solicitação deverá retornar ao órgão ou unidade executora para as providências que se fizerem necessárias.

Art. 12. Os ocupantes de cargo público que desempenharem atividades de instrutoria serão avaliados pelos participantes, por meio da Avaliação de Reação, conforme modelo disponibilizado pela Coordenação-Geral de Gestão de Pessoas.

Parágrafo único. Instrutores que, no desempenho de suas atividades, obtiverem os conceitos ruim ou péssimo na avaliação ou deixarem de comparecer para ministrar a ação, sem a devida justificativa, serão excluídos do cadastro de instrutores pelo período de 1 (um) ano, podendo participar de novas seleções ao final do impedimento.

Art. 13. O pagamento da GECC deverá ser efetuado exclusivamente por meio da solução digital disponibilizada pelo Órgão Central do SIPEC, integrada ao sistema utilizado para processamento da folha de pagamento de pessoal.

§ 1º Na impossibilidade do pagamento da Gratificação na forma estabelecida no caput, desde que devidamente justificado, será admitido excepcionalmente o pagamento por meio de ordem bancária pelo Sistema Integrado de Administração Financeira do governo Federal - SIAFI.

§ 2º Quando o servidor ocupante de cargo público efetivo que realizou a atividade passível de concessão de GECC não estiver em exercício no MME, deverá ser providenciada a descentralização orçamentária e financeira do crédito para o seu respectivo órgão ou entidade de exercício.

Art. 14. Fica delegada ao Coordenador-Geral de Gestão de Pessoas da Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração, da Secretaria Executiva desta pasta, a competência para autorizar a liberação do servidor para realizar a atividade passível de GECC de que tratam o art. 5º e o art. 6º, inciso III, do Decreto nº 11.069, de 10 de maio de 2022, respectivamente:

I - acima de cento e vinte horas anuais; e

II - durante o horário de trabalho.

Art. 15. A Coordenação-Geral de Gestão de Pessoas da Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração, da Secretaria Executiva, poderá definir procedimentos e orientações complementares para o fiel cumprimento do disposto nesta Portaria.

Art. 16. Os casos omissos ou situações não previstas nesta Portaria serão resolvidos com base nas disposições constantes nas Instruções Normativas SGP/MGI nº 33, de 13 de novembro de 2023, e nº 1, de 8 de janeiro de 2024, ou em eventuais normativos que as venham substituir.

Art. 17. Fica revogada a Portaria SE/MME nº 22, de 20 de maio de 2021.

Art. 18. Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

ALEXANDRE SILVEIRA

DESPACHO DE 15 DE SETEMBRO DE 2025

O MINISTRO DE ESTADO DE MINAS E ENERGIA, no uso de suas atribuições, tendo em vista o disposto na Lei nº 8.631, de 4 de março de 1993, na Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, 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 9.472, de 16 de julho de 1997, na Lei nº 9.648, de 27 de maio de 1998, na Lei nº 10.848, de 15 de março de 2004, na Lei nº 12.767, de 27 de dezembro de 2012, no Decreto nº 12.068, de 20 de junho de 2024, e o que consta no Processo nº 48500.010850/2025-78, resolve:

I - deferir, nos termos do art. 4º da Lei nº 9.074, de 7 de julho de 1995, o requerimento para prorrogação do prazo da Concessão de Serviço Público de Distribuição de Energia Elétrica, objeto do Contrato de Concessão nº 26/2000-ANEEL, celebrado entre a União e a Companhia Energética de Pernambuco (Neoenergia Pernambuco);

II - determinar, nos termos do art. 10, § 4º, do Decreto nº 12.068, de 20 de junho de 2024, que seja disponibilizado pela Agência Nacional de Energia Elétrica - Aneel à Concessionária o Sexto Termo Aditivo ao Contrato de Concessão para Prorrogação da Concessão; e

III - convocar, nos termos do art. 10, § 4º, do Decreto nº 12.068, de 20 de junho de 2024, a Concessionária Companhia Energética de Pernambuco (Neoenergia Pernambuco) para assinatura do Sexto Termo Aditivo ao Contrato de Concessão nº 26/2000-ANEEL, no prazo de 60 dias.

ALEXANDRE SILVEIRA



AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA

DIRETORIA COLEGIADA

RESOLUÇÃO NORMATIVA ANEEL Nº 1.131, DE 9 DE SETEMBRO DE 2025

Aprova as Regras de Comercialização de Energia Elétrica aplicáveis ao Sistema de Contabilização e Liquidação - SCL, e dá outras providências.

O DIRETOR-GERAL DA AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA - ANEEL, no uso de suas atribuições regimentais, de acordo com deliberação da Diretoria, tendo em vista o disposto no art. 3º, incisos XIV e XVII da Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996; nos arts. 1º e 4º da Lei nº 10.848, de 15 de março de 2004; no art. 1º, §1º, inciso II e no art. 2º, §1º, do Decreto nº 5.163, de 30 de julho de 2004; na Resolução Normativa ANEEL nº 1.103, de 24 de setembro de 2024; e o que consta do Processo nº 48500.904373/2021-88, resolve:

Art. 1º Aprovar as Regras de Comercialização de Energia Elétrica aplicáveis ao Sistema de Contabilização e Liquidação - SCL, na forma dos módulos do Anexo I.

Parágrafo único. A Câmara de Comercialização de Energia Elétrica - CCEE deverá processar as recontabilizações em conformidade com o disposto nas Regras de Comercialização aprovadas.

Art. 2º Alterar os incisos VI das alíneas "e" e "f" do art. 3º da Resolução Normativa ANEEL nº 1.009, de 22 de março de 2022, que passam a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 3º

e) - Quanto às disposições relativas à contratação de energia de reserva:

.....

VI - Cronograma de Liquidação Financeira Relativa à Contratação de Energia de Reserva: documento indicativo de datas e de eventos relativos ao processo de Liquidação Financeira Relativa à Contratação de Energia de Reserva, elaborado pela Diretoria da CCEE nos termos da Convenção de Comercialização;

f) Quanto às disposições relativas a contratação de reserva de capacidade:

.....

VI - Cronograma de Liquidação Financeira Relativa as Contratação de Reserva de Capacidade: documento indicativo de datas e de eventos relativos ao processo de Liquidação Financeira Relativa a Contratação de Reserva de Capacidade, elaborado pela Diretoria da CCEE nos termos da Convenção de Comercialização;"

Art. 3º Alterar o art. 185 da Resolução Normativa ANEEL nº 1.009, de 22 de março de 2022, que passa a vigorar com a seguinte redação.

"Art. 185. O Cronograma de Liquidação Financeira Relativa a Contratação de Energia de Reserva, a ser elaborado pela Diretoria da CCEE, nos termos da Convenção de Comercialização de Energia Elétrica, deverá estabelecer o recolhimento do EER previamente a data de realização do pagamento dos valores devidos aos Agentes Vendedores de Energia de Reserva."

Art. 4º Alterar o art. 196-H da Resolução Normativa ANEEL nº 1.009, de 22 de março de 2022, que passa a vigorar com a seguinte redação.

"Art. 196 - H. O Cronograma de liquidação Financeira Relativa a Contratação de Reserva de Capacidade, a ser elaborado pela Diretoria da CCEE, nos termos da Convenção de Comercialização de Energia Elétrica, deverá estabelecer o recolhimento do ERAP previamente a data de realização do pagamento dos valores devidos aos Agentes Vendedores de Reserva de Capacidade."

Art. 5º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

SANDOVAL DE ARAÚJO FEITOSA

ANEXO I

Novas versões dos módulos das Regras de Comercialização de Energia Elétrica

Módulo	Vigência	Versão
16 - Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR	outubro de 2024	2024.6.0
16 - Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR	janeiro de 2025	2025.8.0
27 - Contratação de Reserva de Capacidade	outubro de 2024	2024.6.0
27 - Contratação de Reserva de Capacidade	janeiro de 2025	2025.8.0

Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR

1. Introdução

Nos CCEARs, firmados entre os agentes distribuidores e os empreendimentos vencedores dos leilões de energia elétrica, e nos CERs, firmados entre os agentes de mercado com perfil de consumo com os agentes vendedores no Procedimento Competitivo Simplificado para contratação de Energia de Reserva, estão definidas as diretrizes para reajuste dos parâmetros da receita de venda, bem como dos preços firmados no momento de realização do leilão. Para CCEARs firmados na modalidade quantidade, exceto dos Leilões de Energia Nova realizados de 2011 em diante, os vendedores apuram os valores a serem faturados em função dos preços e quantidades negociadas nos leilões. A atualização dos preços é realizada pelos próprios vendedores, por meio da aplicação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA e, para fins de apuração dos valores a liquidar do MCSD de Energia Nova, é calculada pela CCEE.

Contudo, para os CCEARs e CERs por disponibilidade, a CCEE é responsável por realizar os reajustes das receitas fixa e variável de acordo com as regras estipuladas pelo Ministério de Minas e Energia – MME e pelo próprio CCEAR ou CER, para cada leilão.

Os reajustes serão realizados para os contratos regulados firmados na modalidade por disponibilidade a partir dos Leilões de Energia Nova (LEN), Leilões de Fontes Alternativas (LFA), Leilões de Energia Existente (LEE) e Procedimento Competitivo Simplificado (PCS) para contratação de Energia de Reserva. Além destes, serão realizados os reajustes para os CCEARs por quantidade, provenientes de Leilões de Energia Nova, Fontes Alternativas e Projetos Estruturantes.

Os reajustes referentes às receitas das usinas comprometidas com Leilões de Energia de Reserva (LER) são calculadas no módulo “Contratação de Energia de Reserva”.

As informações calculadas neste módulo serão utilizadas no módulo de “Receita de Venda de CCEAR” e “Contratação de Energia de Reserva” para determinação dos valores a serem pagos para as usinas comprometidas com contratos regulados.

Para as usinas vencedoras dos Leilões de Reserva de Capacidade na forma de Potência, o Custo Variável Unitário (CVU) de operação não é remunerado pelo CRCAP. Contudo, esse valor será utilizado pelo ONS na operação do sistema e pela CCEE nos processos de contabilização e liquidação da energia gerada. Por essa razão, o CVU deverá ser reajustado conforme apresentado neste módulo.

As Portarias MME nº 112/2006, nº 42/2007 e nº 46/2007 estabeleceram que a Receita Fixa deveria ser dividida em duas parcelas, uma é referente aos custos de combustível para geração do montante relacionado à inflexibilidade (combustível) e outra referente aos demais custos fixos (O&M), conforme Figura 1. A parcela combustível é reajustada pela variação dos preços dos combustíveis no mercado internacional utilizados na geração relacionada à inflexibilidade e a parcela O&M é reajustada pelo IPCA.

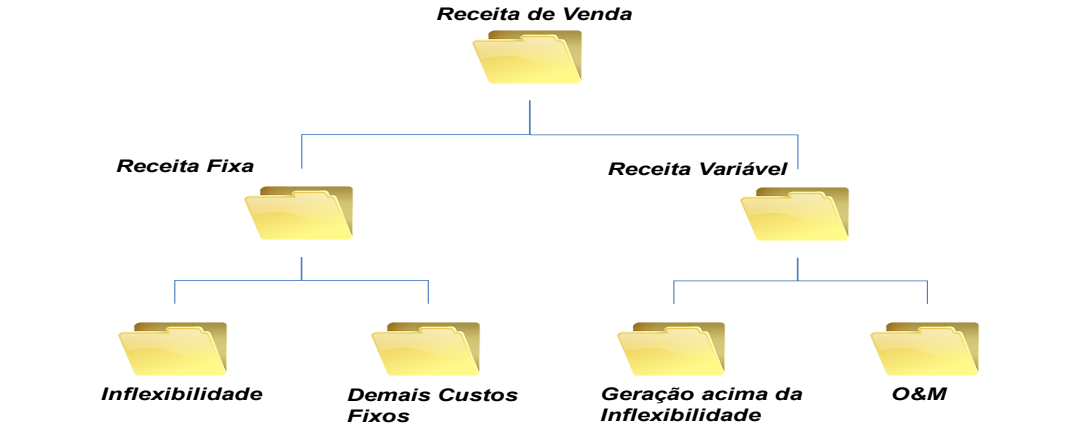


Figura 1: Composição da Receita de Venda

O cálculo da parcela variável corresponde ao CVU da usina, e envolve os custos relacionados à geração acima da inflexibilidade com combustíveis e os custos com operação e manutenção da usina, como indicado na Figura 1. Os valores de CVU das usinas também são reajustados conforme as regras de cada leilão. Para tanto, são utilizadas as cotações dos combustíveis junto à Agência Nacional do Petróleo, Gás e Biocombustíveis (ANP) e à plataforma de preços de óleos e combustíveis fósseis, conforme o caso. Na apuração da geração acima da inflexibilidade são observados os conceitos de geração estimada e geração verificada após o processo de contabilização ou a disponibilidade máxima contratual, conforme o leilão.

Dessa forma, os objetivos do módulo “Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR” são:

- Calcular os índices utilizados na atualização da receita fixa
- Calcular os preços dos combustíveis utilizados na atualização do CVU dos empreendimentos
- Calcular a receita fixa atualizada
- Calcular a receita variável atualizada
- Calcular o preço de venda atualizado

A Figura 2 apresenta a relação do Módulo “Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR” e os demais Módulos das Regras de Comercialização.



Figura 2: Relação do Módulo Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR com os demais Módulos das Regras de Comercialização

Conceitos Básicos

1.1.1. O Esquema Geral

O módulo “Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR”, esquematizado na Figura 3, é composto por uma sequência de etapas de cálculo que serão detalhadas ao longo deste documento:



DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO

Publicado em: 16/09/2025 | Edição: 176 | Seção: 1 | Página: 75

Órgão: Ministério de Minas e Energia/Agência Nacional de Energia Elétrica/Diretoria Colegiada

RESOLUÇÃO NORMATIVA ANEEL Nº 1.131, DE 9 DE SETEMBRO DE 2025

Aprova as Regras de Comercialização de Energia Elétrica aplicáveis ao Sistema de Contabilização e Liquidação - SCL, e dá outras providências.

O DIRETOR-GERAL DA AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA - ANEEL, no uso de suas atribuições regimentais, de acordo com deliberação da Diretoria, tendo em vista o disposto no art. 3º, incisos XIV e XVII da Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996; nos arts. 1º e 4º da Lei nº 10.848, de 15 de março de 2004; no art. 1º, §1º, inciso II e no art. 2º, §1º, do Decreto nº 5.163, de 30 de julho de 2004; na Resolução Normativa ANEEL nº 1.103, de 24 de setembro de 2024; e o que consta do Processo nº 48500.904373/2021-88, resolve:

Art. 1º Aprovar as Regras de Comercialização de Energia Elétrica aplicáveis ao Sistema de Contabilização e Liquidação - SCL, na forma dos módulos do Anexo I.

Parágrafo único. A Câmara de Comercialização de Energia Elétrica - CCEE deverá processar as recontabilizações em conformidade com o disposto nas Regras de Comercialização aprovadas.

Art. 2º Alterar os incisos VI das alíneas "e" e "f" do art. 3º da Resolução Normativa ANEEL nº 1.009, de 22 de março de 2022, que passam a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 3º

e) - Quanto às disposições relativas à contratação de energia de reserva:

.....

VI - Cronograma de Liquidação Financeira Relativa à Contratação de Energia de Reserva: documento indicativo de datas e de eventos relativos ao processo de Liquidação Financeira Relativa à Contratação de Energia de Reserva, elaborado pela Diretoria da CCEE nos termos da Convenção de Comercialização;

.....

f) Quanto as disposições relativas a contratação de reserva de capacidade:

.....

VI - Cronograma de Liquidação Financeira Relativa as Contratação de Reserva de Capacidade: documento indicativo de datas e de eventos relativos ao processo de Liquidação Financeira Relativa a Contratação de Reserva de Capacidade, elaborado pela Diretoria da CCEE nos termos da Convenção de Comercialização;"

Art. 3º Alterar o art. 185 da Resolução Normativa ANEEL nº 1.009, de 22 de março de 2022, que passa a vigorar com a seguinte redação.

"Art. 185. O Cronograma de Liquidação Financeira Relativa a Contratação de Energia de Reserva, a ser elaborado pela Diretoria da CCEE, nos termos da Convenção de Comercialização de Energia Elétrica, deverá estabelecer o recolhimento do EER previamente a data de realização do pagamento dos valores devidos aos Agentes Vendedores de Energia de Reserva."

Art. 4º Alterar o art. 196-H da Resolução Normativa ANEEL nº 1.009, de 22 de março de 2022, que passa a vigorar com a seguinte redação.

"Art. 196 - H. O Cronograma de liquidação Financeira Relativa a Contratação de Reserva de Capacidade, a ser elaborado pela Diretoria da CCEE, nos termos da Convenção de Comercialização de Energia Elétrica, deverá estabelecer o recolhimento do ERCAP previamente a data de realização do



pagamento dos valores devidos aos Agentes Vendedores de Reserva de Capacidade."

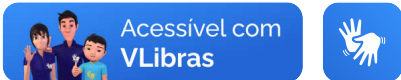
Art. 5º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

SANDOVAL DE ARAÚJO FEITOSA

ANEXO I

Novas versões dos módulos das Regras de Comercialização de Energia Elétrica

Módulo	Vigência	Versão
16 - Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR	outubro de 2024	2024.6.0
16 - Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR	janeiro de 2025	2025.8.0
27 - Contratação de Reserva de Capacidade	outubro de 2024	2024.6.0
27 - Contratação de Reserva de Capacidade	janeiro de 2025	2025.8.0



Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR

1. Introdução

Nos CCEARs, firmados entre os agentes distribuidores e os empreendimentos vencedores dos leilões de energia elétrica, e nos CERs, firmados entre os agentes de mercado com perfil de consumo com os agentes vendedores no Procedimento Competitivo Simplificado para contratação de Energia de Reserva, estão definidas as diretrizes para reajuste dos parâmetros da receita de venda, bem como dos preços firmados no momento de realização do leilão. Para CCEARs firmados na modalidade quantidade, exceto dos Leilões de Energia Nova realizados de 2011 em diante, os vendedores apuram os valores a serem faturados em função dos preços e quantidades negociadas nos leilões. A atualização dos preços é realizada pelos próprios vendedores, por meio da aplicação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA e, para fins de apuração dos valores a liquidar do MCSD de Energia Nova, é calculada pela CCEE. Contudo, para os CCEARs e CERs por disponibilidade, a CCEE é responsável por realizar os reajustes das receitas fixa e variável de acordo com as regras estipuladas pelo Ministério de Minas e Energia – MME e pelo próprio CCEAR ou CER, para cada leilão.

Os reajustes serão realizados para os contratos regulados firmados na modalidade por disponibilidade a partir dos Leilões de Energia Nova (LEN), Leilões de Fontes Alternativas (LFA), Leilões de Energia Existente (LEE) e Procedimento Competitivo Simplificado (PCS) para contratação de Energia de Reserva. Além destes, serão realizados os reajustes para os CCEARs por quantidade, provenientes de Leilões de Energia Nova, Fontes Alternativas e Projetos Estruturantes.

Os reajustes referentes às receitas das usinas comprometidas com Leilões de Energia de Reserva (LER) são calculadas no módulo “Contratação de Energia de Reserva”.

As informações calculadas neste módulo serão utilizadas no módulo de “Receita de Venda de CCEAR” e “Contratação de Energia de Reserva” para determinação dos valores a serem pagos para as usinas comprometidas com contratos regulados.

Para as usinas vencedoras dos Leilões de Reserva de Capacidade na forma de Potência, o Custo Variável Unitário (CVU) de operação não é remunerado pelo CRCAP. Contudo, esse valor será utilizado pelo ONS na operação do sistema e pela CCEE nos processos de contabilização e liquidação da energia gerada. Por essa razão, o CVU deverá ser reajustado conforme apresentado neste módulo.

As Portarias MME nº 112/2006, nº 42/2007 e nº 46/2007 estabeleceram que a Receita Fixa deveria ser dividida em duas parcelas, uma é referente aos custos de combustível para geração do montante relacionado à inflexibilidade (combustível) e outra referente aos demais custos fixos (O&M), conforme Figura 1. A parcela combustível é reajustada pela variação dos preços dos combustíveis no mercado internacional utilizados na geração relacionada à inflexibilidade e a parcela O&M é reajustada pelo IPCA.

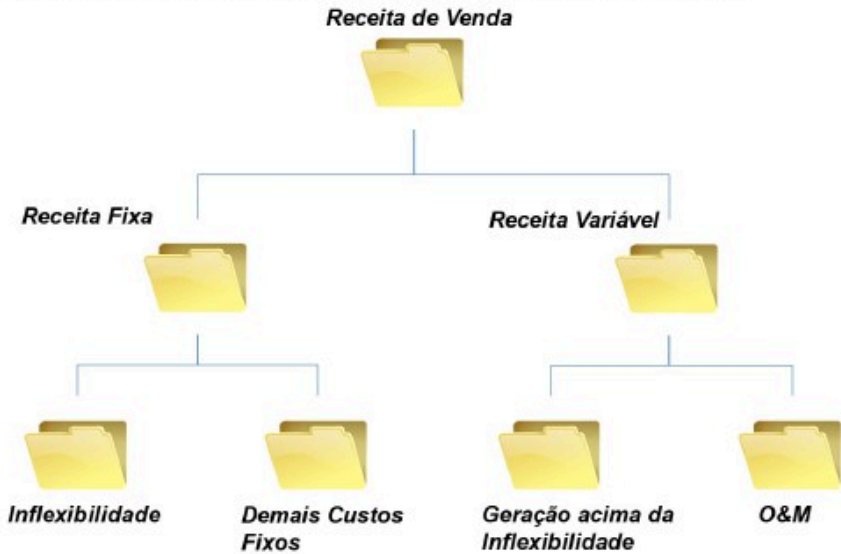


Figura 1: Composição da Receita de Venda

O cálculo da parcela variável corresponde ao CVU da usina, e envolve os custos relacionados à geração acima da inflexibilidade com combustíveis e os custos com operação e manutenção da usina, como indicado na Figura 1. Os valores de CVU das usinas também são reajustados conforme as regras de cada leilão. Para tanto, são utilizadas as cotações dos combustíveis junto à Agência Nacional do Petróleo, Gás e Biocombustíveis (ANP) e à plataforma de preços de óleos e combustíveis fósseis, conforme o caso. Na apuração da geração acima da inflexibilidade são observados os conceitos de geração estimada e geração verificada após o processo de contabilização ou a disponibilidade máxima contratual, conforme o leilão.

Dessa forma, os objetivos do módulo “Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR” são:

- Calcular os índices utilizados na atualização da receita fixa
- Calcular os preços dos combustíveis utilizados na atualização do CVU dos empreendimentos
- Calcular a receita fixa atualizada
- Calcular a receita variável atualizada
- Calcular o preço de venda atualizado

A Figura 2 apresenta a relação do Módulo “Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR” e os demais Módulos das Regras de Comercialização.

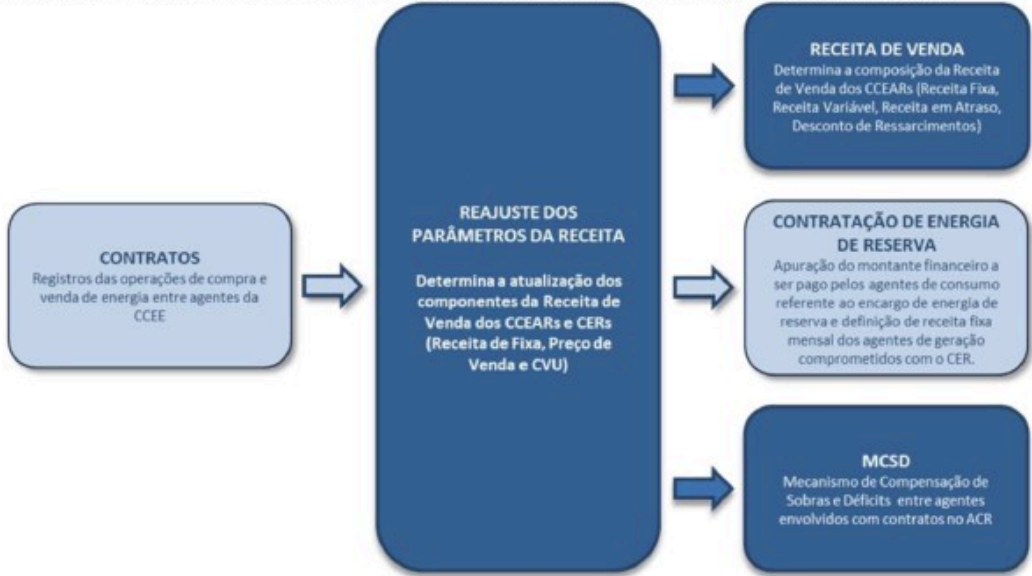


Figura 2: Relação do Módulo Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR com os demais Módulos das Regras de Comercialização

Conceitos Básicos

1.1.1. O Esquema Geral

O módulo “Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR”, esquematizado na Figura 3, é composto por uma sequência de etapas de cálculo que serão detalhadas ao longo deste documento:



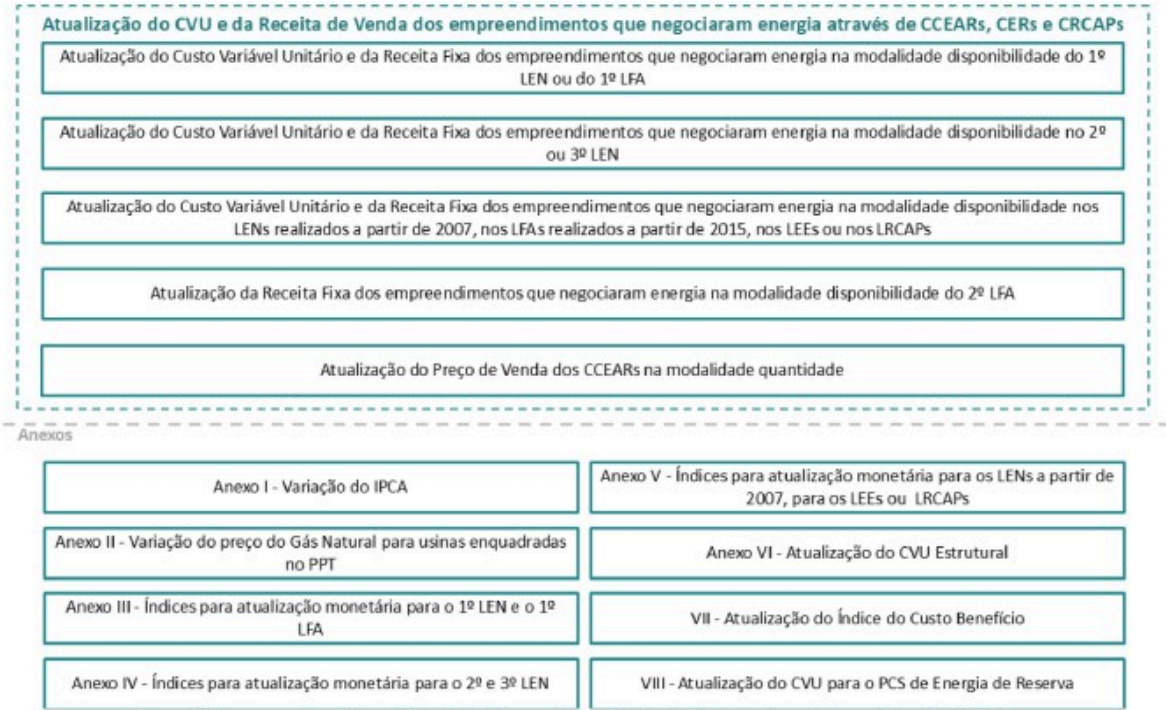


Figura 3: Esquema Geral do Módulo de Regras: "Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR"

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

Detalhamento das etapas da atualização da Receita de Venda dos empreendimentos que negociaram energia através de CCEARs

- **Detalhamento da atualização do Custo Variável Unitário e da Receita Fixa dos empreendimentos que negociaram energia na modalidade disponibilidade do 1º Leilão de Energia de Nova ou do Leilão de Fontes Alternativas:** esta etapa responde pela atualização da receita fixa e da receita variável que compõem a receita de venda dos empreendimentos que negociaram energia no 1º Leilão de Energia Nova ou no 1º Leilão de Fontes Alternativas.
- **Detalhamento da atualização do Custo Variável Unitário e da Receita Fixa dos empreendimentos que negociaram energia na modalidade disponibilidade dos 2º ou no 3º Leilões de Energia Nova:** esta etapa responde pela atualização da receita fixa e da receita variável que compõem a receita de venda dos empreendimentos que negociaram energia no 2º ou no 3º Leilão de Energia de Nova.
- **Detalhamento da atualização do Custo Variável Unitário e da Receita Fixa dos empreendimentos que negociaram energia na modalidade disponibilidade dos Leilões de Energia Nova, realizados a partir de 2007, dos Leilões de Fontes Alternativas, realizados a partir de 2015, dos Leilões de Energia Existente ou dos Leilões de Reserva de Capacidade:** esta etapa responde pela atualização da receita fixa e da receita variável que compõem a receita de venda dos empreendimentos que negociaram energia nos Leilões de Energia Nova realizados a partir de 2007, nos Leilões de Fontes Alternativas, realizados a partir de 2015, nos Leilões de Energia Existente ou dos Leilões de Reserva de Capacidade.
- **Detalhamento da atualização da Receita Fixa dos empreendimentos que negociaram energia na modalidade disponibilidade do 2º Leilão de Fontes Alternativas:** esta etapa responde pela atualização da receita fixa que compõem a receita de venda dos empreendimentos que negociaram energia no 2º Leilão de Fontes Alternativas.
- **Atualização do Preço de Venda dos CCEARs na modalidade quantidade:** esta etapa efetua a atualização do Preço de Venda dos dos CCEARs na modalidade quantidade.

Anexos

- **Cálculo da variação do Índice de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA:** esta etapa calcula a variação do IPCA para atualização das receitas do vendedor.
- **Cálculo da variação do preço do gás natural para usinas enquadradas no PPT:** esta etapa calcula a variação do preço do gás para atualização das receitas do vendedor.
- **Índices utilizados para atualização monetária para o 1º Leilão de Energia Nova e para o 1º Leilão de Fontes Alternativas:** esta etapa calcula os índices utilizados na atualização das receitas do vendedor do 1º Leilão de Energia Nova e do 1º Leilão de Fontes Alternativas.
- **Índices utilizados para atualização monetária para o 2º e 3º Leilões de Energia Nova:** esta etapa calcula os índices utilizados na atualização das Receitas do vendedor do 2º e 3º Leilão de Energia Nova.
- **Índices utilizados para atualização monetária para os Leilões de Energia Nova a partir de 2007, Leilões de Energia Existente ou nos Leilões de Reserva de Capacidade:** esta etapa calcula os índices utilizados na atualização das Receitas do vendedor para os Leilões de Energia Nova, realizados a partir de 2007, para Leilões de Energia Existente e para os Leilões de Reserva de Capacidade.
- **Cálculo do CVU Estrutural dos empreendimentos que negociaram energia nos Leilões de Energia Nova, realizados a partir de 2007, nos Leilões de Energia Existente, no PCS de Energia de Reserva ou nos Leilões de Reserva de Capacidade:** esta etapa determina o custo variável unitário estrutural atualizado que serão utilizados nos Leilões de Energia Nova, realizados a partir de 2007, nos Leilões de Energia Existente, no PCS de Energia de Reserva ou nos Leilões de Reserva de Capacidade.
- **Atualização do Índice de Custo Benefício e Receita Fixa Original:** esta etapa determina o índice de custo benefício e receita fixa original para fins de cálculo.
- **Atualização do Custo Variável dos empreendimentos que negociaram energia na modalidade disponibilidade do Procedimento Competitivo Simplificado para contratação de Energia de Reserva:** esta etapa responde pela atualização do custo variável unitário das usinas comprometidas com CERs na modalidade disponibilidade que negociaram energia no Procedimento Competitivo Simplificado (PCS) para contratação de Energia de Reserva.

1.1.2. Detalhamento da atualização do Custo Variável Unitário e da Receita Fixa dos empreendimentos que negociaram energia no 1º Leilão de Energia Nova ou no 1º Leilão de Fontes Alternativas

A receita de venda, composta pela receita fixa e receita variável, para o 1º LEN ou 1º LFA, é calculada com base na Portaria MME nº 510, de 20/10/2005. De acordo com a Portaria, o CVU declarado por empreendimento termelétrico, em R\$/MWh, deverá ser dividido nas parcelas Combustível (C_{comb}) e Demais componentes ($C_{O&M}$), conforme Figura 4:

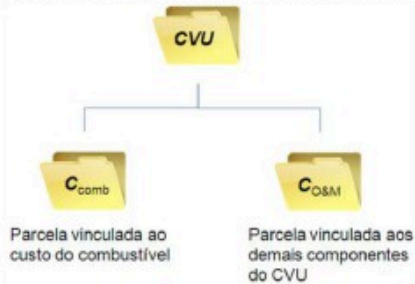


Figura 4: Composição do CVU

Para o reajuste da parcela C_{comb} , a Portaria MME nº 510/2005 estabeleceu os indicadores listados na Tabela 1:

Combustível	Indicador
Gás Natural PPT	Preço do gás (CCB) calculado pela ANP
Óleo Combustível Alto Teor de Enxofre	Óleo combustível nacional tipo A1 (OCA1) e Óleo combustível internacional - USGulf No. 6 3.0% USG waterborne Platt's Mid
Óleo Combustível Baixo Teor de Enxofre	Óleo combustível nacional tipo B1 (OCB1) e Óleo combustível internacional - USGulf No. 6 1.0% USG waterborne Platt's Mid
Óleo Diesel	Óleo diesel nacional e Óleo diesel internacional - USGulf No. 2 USG waterborne Platt's Mid
Demais combustíveis	IPCA

Tabela 1: Indicadores para reajuste da parcela do Custo Variável Unitário vinculado ao combustível do 1º LEN

Usinas movidas a Óleo Combustível ou Óleo Diesel

Para as usinas movidas a óleo combustível ou óleo diesel, a receita fixa e a parcela $C_{O&M}$ da receita variável são reajustadas de acordo com o IPCA no mês de reajuste tarifário do comprador. A Parcela C_{comb} da receita variável é reajustada em fevereiro de cada ano por meio da aplicação da Variação Máxima Permitida – VMP, obtida pelo menor valor entre a média dos preços de combustíveis no mercado nacional, do último trimestre do ano anterior, e a média dos preços de combustíveis no mercado internacional, acrescido do preço do frete internacional estabelecido pela ANEEL (Figura 5).



Figura 5: Composição da Receita de Venda para Usinas movidas a Óleo combustível e Óleo diesel

Usinas movidas a Gás natural PPT

Para as usinas que utilizam o gás natural como combustível enquadrado no PPT, a receita fixa e a parcela $C_{O&M}$ da receita variável são reajustadas de acordo com o IPCA, e a parcela C_{Comb} da receita variável é reajustada de acordo com o preço do gás (GAS_PPT) calculado pela ANP, com base na metodologia descrita na Portaria Interministerial nº 234 de 22 de julho de 2002. (Figura 6).



Figura 6: Composição da Receita de Venda para Usinas movidas a gás natural PPT

Demais usinas

Para as demais usinas, tanto a receita fixa quanto a receita variável são reajustadas de acordo com o IPCA (Figura 7).



Figura 7: Composição da Receita de Venda para Usinas movidas a carvão e a gás não PPT

1.1.3. Detalhamento da atualização do Custo Variável Unitário e da Receita Fixa dos empreendimentos que negociaram energia nos 2º ou 3º Leilões de Energia Nova

A Receita de Venda, composta pela Receita Fixa e pela Receita Variável, para o 2º ou 3º LEN é calculada com base na Portaria MME nº 112, de 17/05/2006. De acordo com o estabelecido na Portaria, a Receita Fixa deverá ser dividida em parcelas RF_{Comb} e $RF_{O&M}$, e a Receita Variável, da mesma forma que no 1º LEN, será dividida nas parcelas C_{Comb} e $C_{O&M}$, conforme Figura 8.



Figura 8: Composição da Receita de venda do 2º e 3º LEN

A parcela RF_{Comb} é reajustada pelo índice atrelado ao combustível específico, conforme a Tabela 2 apresentada a seguir, e a parcela $RF_{O&M}$ será reajustada pelo IPCA. A parcela C_{Comb} é atualizada pelo índice atrelado ao combustível específico, conforme a Tabela 2, e a parcela $C_{O&M}$ é reajustada pelo IPCA.

Combustível	Indicador
Gás Natural PPT	Preço do gás (CCB) calculado pela ANP
Gás Natural não PPT	Média ponderada pelos óleos no Mercado internacional: Fuel Oil 3,5% Cargoes FOB Med Basis Italy (50%) - Platts; Fuel Oil 6 Sulphur 1% 8" API US Gulf Coast Waterborne (25%) - Platts; e Fuel Oil 1% Sulphur Cargoes FOB NEW (25%) - Platts
Óleo Combustível Alto Teor de Enxofre	Óleo combustível internacional - USGulf No. 6 3.0% USG waterborne Platt's Mid
Óleo Combustível Baixo Teor de Enxofre	Óleo combustível internacional - USGulf No. 6 1.0% USG waterborne Platt's Mid
Óleo Diesel	Óleo diesel internacional - USGulf No. 2 USG waterborne Platt's Mid
Demais Usinas	IPCA

Tabela 2: Indicadores para reajuste da parcela do Custo Variável Unitário vinculado ao combustível do 2º ou 3º LEN

Usinas movidas a gás natural PPT

Para as usinas cujo combustível é o gás natural PPT, as parcelas $RF_{O&M}$ e $C_{O&M}$ são reajustadas de acordo com o IPCA e as parcelas RF_{Comb} e C_{Comb} são reajustadas de acordo com o preço do gás (GAS_PPT) calculado pela ANP, com base na metodologia descrita na Portaria Interministerial nº 234 de 22 de julho de 2002. (Figura 9).

Acessível com
VLibras

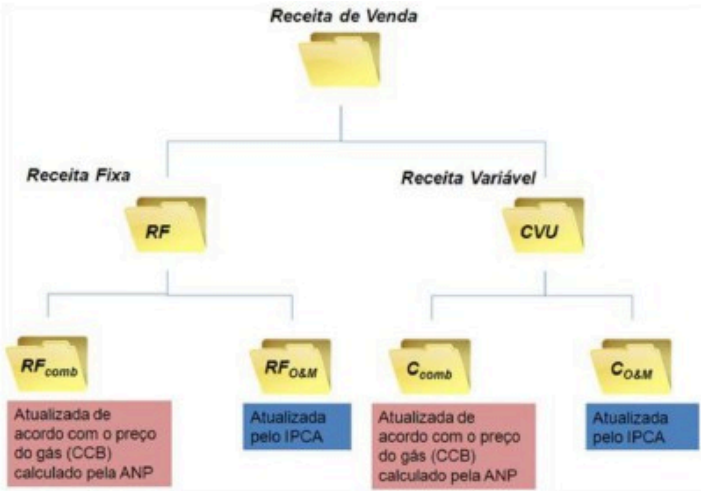


Figura 9: Composição da Receita de Venda para Usinas movidas a gás natural PPT

Usinas movidas a óleo combustível ou óleo diesel

Para as usinas movidas a óleo combustível ou óleo diesel, as parcelas RF_{O&M} e C_{O&M} são reajustadas pelo IPCA, e as parcelas RF_{Comb} e C_{Comb} são reajustadas anualmente, sempre em novembro, de acordo com o preço médio dos combustíveis no mercado internacional, acrescido do preço do frete internacional estabelecidos pela ANEEL, ambos relacionados ao mês de outubro do ano de reajuste (Figura 10).

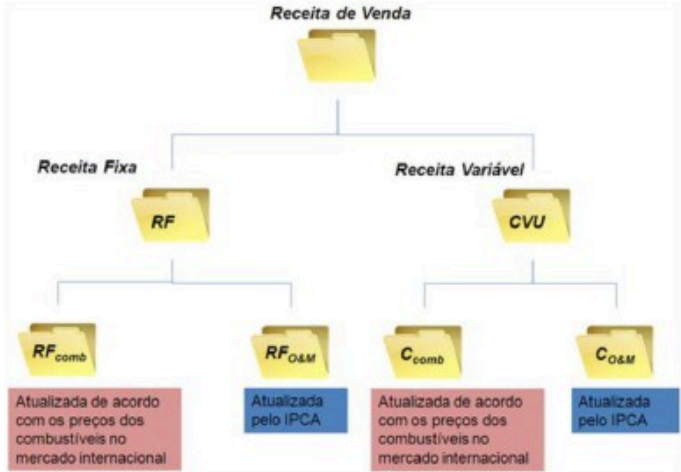


Figura 10: Composição da Receita de Venda para Usinas movidas a Óleo combustível e Óleo diesel

Usinas movidas a gás natural não enquadradas no PPT

Para as usinas movidas a gás natural não enquadradas no PPT, as parcelas RF_{O&M} e C_{O&M} são reajustadas pelo IPCA, e as parcelas RF_{Comb} e C_{Comb} são reajustadas anualmente, sempre em novembro, de acordo com o preço dos combustíveis no mercado internacional, relacionados ao mês de outubro do ano de reajuste (Figura 11). Neste caso, diferentemente dos outros combustíveis, o índice de atualização considera três tipos de combustíveis, conforme a Tabela 2.



Figura 11: Composição da Receita de Venda para Usinas movidas a gás natural não PPT

Demais Usinas

Para as demais usinas, tanto a receita fixa quanto a receita variável são reajustadas de acordo com o IPCA (Figura 12).



Figura 12: Composição da Receita de Venda para Usinas movidas a carvão

1.1.4. Detalhamento da atualização do Custo Variável Unitário e da Receita Fixa dos empreendimentos que negociaram energia na modalidade disponibilidade nos Leilões de Energia Nova realizados a partir de 2007, nos Leilões de Fontes Alternativas realizados a partir de 2015, ou nos Leilões de Energia Existente

A receita de venda, composta pela receita fixa e pela receita variável, referente aos leilões de energia e existente realizados a partir de 2007 é calculada com base na Portaria MME nº 42, de 02/03/2007, com redação dada pelas Portarias MME nº 152, de 16/04/2008 e 175 de 16/04/2009, 289 de 03/05/2011, e na Portaria MME nº 46, de 12/03/2007. Para as usinas que negociaram nos Leilões de Fontes Alternativas, realizados a partir de 2015, a receita fixa, relativa apenas ao custo de O&M, é atualizada de acordo com as diretrizes contratuais. Para os LENs realizados a partir de 2007 e para os LEEs, a receita fixa e a receita variável são divididas nas parcelas combustível e O&M, da mesma forma que no 2º e 3º LENs, corrigidas conforme a Figura 13.

Acessível com
VLibras

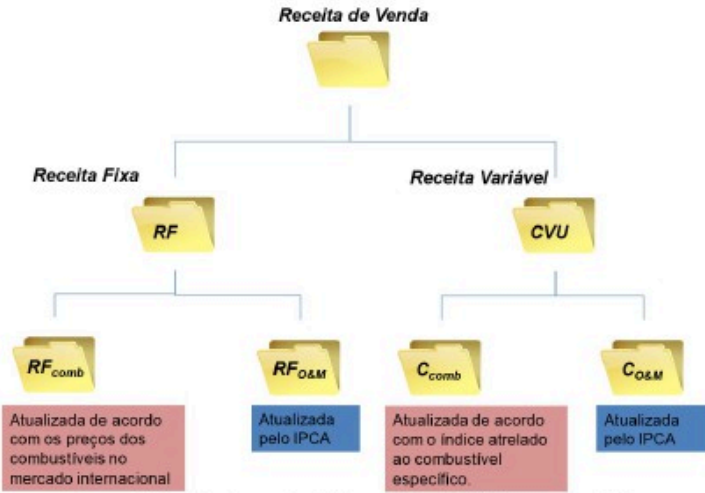


Figura 13: Indicadores dos LEN a partir de 2007 e para os LEEs

A receita fixa é reajustada anualmente no mês de referência para atualização definido no CCEAR (Tabela 3), tanto para a parcela $RF_{O\&M}$ quanto para a parcela RF_{Comb} , observando que a primeira é reajustada pelo IPCA e a segunda é reajustada em função do preço do combustível no mercado internacional. Cabe ressaltar que a parcela RF_{Comb} está relacionada com a geração inflexível do empreendimento, portanto aplicável apenas para usinas com CVU.

Leilão	Produto	Fonte	Mês de Atualização
Leilões de Energia Nova realizados de 2011 em diante	Todos	Biomassa sem CVU / Eólica / Solar	Janeiro
Leilões de Energia Nova realizados de 2011 em diante	Todos	Demais	Novembro
3º Leilão de Fontes Alternativas	2016	Biomassa sem CVU	Janeiro
3º Leilão de Fontes Alternativas	2017	Biomassa sem CVU / Eólica	Julho
Demais Leilões	Todos	Todas	Novembro
Procedimento Competitivo Simplificado	Todos	Óleo Diesel / Óleo Combustível / Gás	Novembro

Tabela 3: Mês de referência de atualização definido no CCEAR

Em relação à Receita Variável, a sua parcela $C_{O\&M}$ é reajustada pelo IPCA no mês de referência para atualização definido no CCEAR (Tabela 3) e a parcela C_{Comb} do CVU é atualizada mensalmente pelo índice atrelado ao combustível específico, conforme a Tabela 4:

Combustível	Indicador
Carvão	CIF ARA, publicado pela Platts - Coal Trader International
Coque de Petróleo	US Gulf (5/6% sulfur, < 50HGI), publicado pela Platts - International Coal Report
Gás Natural PPT	Preço do gás (CCB) calculado pela ANP
Gás Natural não PPT	NYMEX (Henry Hub Natural Gás Futures Contracts - NG1) - Platts (somente esta opção para leilões realizados em 2007 e 2008 e a partir de 2011) ou Petróleo Brent (opção disponível para leilões realizados a partir de 2009), ou ainda a Média ponderada pelos óleos no Mercado internacional (opção disponível para leilões realizados a partir de 2011)
Óleo Combustível Alto Teor de Enxofre	Óleo combustível internacional - USGulf No. 6 3.0% USG waterborne Platt's Mid
Óleo Combustível Baixo Teor de Enxofre	Óleo combustível internacional - USGulf No. 6 1.0% USG waterborne Platt's Mid
Óleo Diesel	Óleo diesel internacional - USGulf No. 2 USG waterborne Platt's Mid

Tabela 4: Indicadores para reajuste da parcela do Custo Variável Unitário vinculado ao combustível dos empreendimentos que negociaram nos LENs realizados a partir de 2007 ou nos LEEs

1.1.5. Detalhamento da atualização da Receita Fixa dos empreendimentos que negociaram energia no 2º Leilão de Fontes Alternativas

A receita de venda, composta pela receita fixa, referente ao 2º Leilão de Fontes Alternativas, é reajustada anualmente de acordo com o IPCA do mês de outubro (Fig. 14).



Figura 14: Composição da Receita de Venda para Usinas do 2º LFA

1.1.6. Detalhamento da Atualização da Receita de Venda dos empreendimentos que negociaram energia na modalidade quantidade dos Leilões de Energia Nova realizados de 2011 em diante

Para os CCEARs, na modalidade quantidade, provenientes de Leilões de Energia Nova realizados de 2011 em diante, a CCEE é responsável por apurar a receita de venda, sobre qual será determinado os valores a serem pagos e recebidos pelos compradores e vendedores respectivamente.

A receita de venda será determinada com base na quantidade contratada e o preço de venda, sendo esse último atualizado anualmente pelo IPCA, tendo como referência o mês de janeiro.



Figura 15: Composição da Receita de Venda dos empreendimentos que negociaram energia na modalidade quantidade dos Leilões de Energia Nova realizados de 2011 em diante

1.1.7. Detalhamento do CVU Estrutural

O reajuste do Custo Variável Unitário dos empreendimentos termelétricos comprometidos com CCEARs, CERs e CRCAPs realizados a luz das Portarias MME nº 42, de 02/03/2007, e nº 46, de 12/03/2007, passou a ser reajustado mensalmente em função do despacho da geração flexível da usina e baseado no preço do combustível no mês anterior ao despacho. Até a publicação das referidas Portarias o CVU era reajustado anualmente, com data definida em cada contrato específico.

Como o CVU das termelétricas contratadas na modalidade disponibilidade é utilizado pelo ONS nos modelos de programação energética e formação de preço, DECOMP e NEWAVE, foram criados dois valores para o CVU, o CVU Conjuntural, determinado conforme dispositivos da Portaria nº 42/2007, e o CVU Estrutural, este calculado conforme dispositivos da Portaria nº 46/2007.

O CVU Conjuntural retrata a variação verificada do preço dos combustíveis desde a data do leilão, e é utilizado no modelo DECOMP, para fins de despacho das usinas, e ainda nos dois primeiros meses do horizonte de curto prazo do NEWAVE. Já o CVU Estrutural, que busca representar a variação do preço dos combustíveis no médio prazo, é utilizado nos 58 meses de um período total de 60 meses do horizonte de médio prazo do NEWAVE.

2. Detalhamento das etapas da atualização da Receita de Venda dos empreendimentos que negociaram energia através de CCEARs, CERs e CRCAPs

Esta seção detalha as etapas de cálculos do módulo de regras “Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR”, explicitando seus objetivos, comandos, expressões e informações de entrada/saída.

2.1. Atualização do Custo Variável Unitário e da Receita Fixa dos empreendimentos que negociaram energia na modalidade disponibilidade do 1º Leilão de Energia Nova ou do 1º Leilão de Fontes Alternativas

Objetivo:

Determinar a receita fixa e o CVU atualizados das usinas comprometidas com CCEARs na modalidade disponibilidade que negociaram energia no 1º Leilão de Energia Nova e no 1º Leilão de Fontes Alternativas, conforme estabelecido na Portaria MME nº 510, de 20/10/2005.

Contexto:

A informação atualizada da receita fixa e do CVU é base para o cálculo da receita de venda dos CCEARs por disponibilidade. Através do cálculo da receita de venda, são fornecidos os valores a serem pagos e recebidos pelos compradores e vendedores, respectivamente. A Figura 16 relaciona esta etapa em relação ao módulo completo:

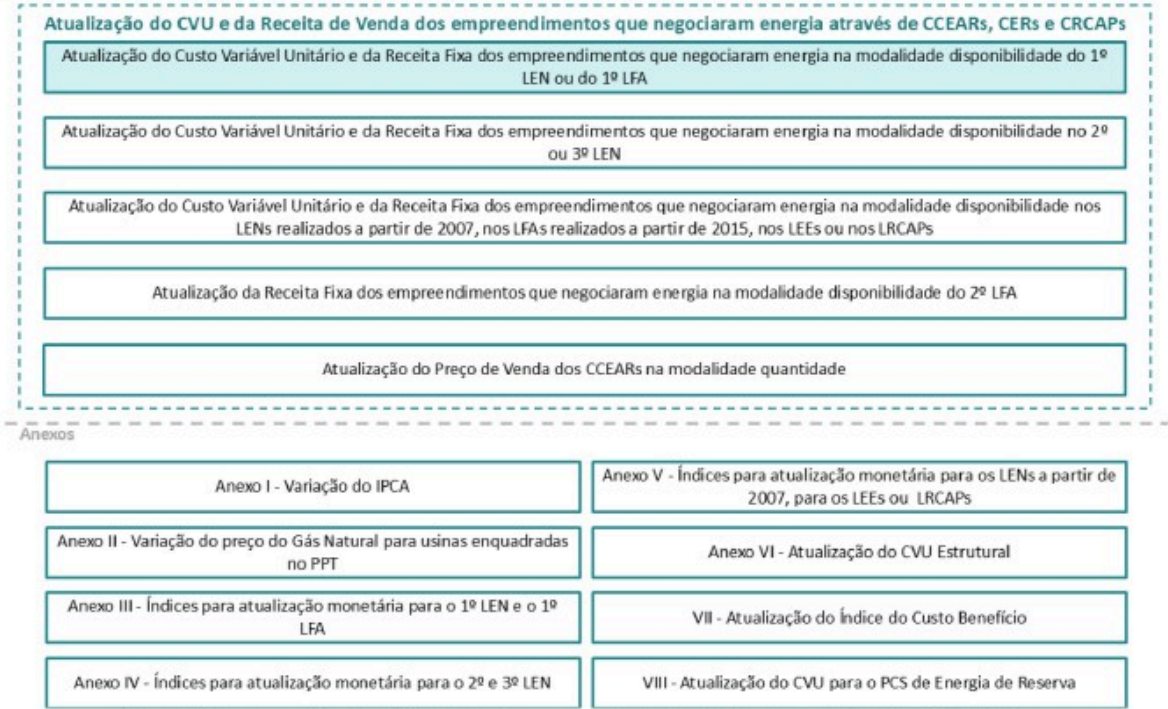


Figura 16: Esquema Geral do Módulo de Regras "Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR"

2.1.1. Detalhamento da atualização do Custo Variável Unitário e da Receita Fixa dos empreendimentos que negociaram energia na modalidade disponibilidade do 1º Leilão de Energia Nova ou do 1º Leilão de Fontes Alternativas

Atualização do Custo Variável Unitário

O processo de atualização do Custo Variável Unitário é composto pelos seguintes comandos e expressões:

1. A parcela atualizada do CVU, vinculada ao custo do combustível de empreendimentos que negociaram no 1º Leilão de Energia Nova ou no 1º Leilão de Fontes Alternativas, é obtida de acordo com as seguintes equações:

1.1. Para os empreendimentos termelétricos a gás natural, enquadrados no PPT, a óleo diesel, a óleo combustível do tipo baixo teor de enxofre e a óleo combustível do tipo alto teor de enxofre, a parcela atualizada do CVU vinculada ao custo do combustível é obtida através do produto do CVU vinculado ao custo do combustível estabelecido no contrato da usina e pela sua respectiva variação percentual, de acordo com as seguintes equações:

Se o mês de apuração for fevereiro:

$$CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} = CVU_COMB_{p,t,l} * VP_COMB_{p,t,l,m}$$

Caso contrário:

$$CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} = CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m-1}$$

Onde:

$CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m}$ é o CVU Atualizado vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", do contrato com a Distribuidora "e", no mês de apuração "m"

$CVU_COMB_{p,t,l}$ é o CVU vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l"

$VP_COMB_{p,t,l,m}$ é a Variação Percentual do Combustível da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

Importante:

A atualização do CVU vinculado ao custo do Combustível ($CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m-1}$) será realizada com base na data de atualização definida em cada CCEAR, e no CVU vinculado ao combustível do empreendimento de geração comprometido com aquele contrato.

Para o primeiro mês de cálculo, que não seja o mês de atualização definido no contrato, o CVU Atualizado vinculado ao custo do Combustível do mês anterior ($CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m-1}$) assumirá o valor do CVU vinculada ao custo do Combustível ($CVU_COMB_{p,t,l}$).

1.2. Para os demais empreendimentos, a parcela atualizada do CVU vinculada ao custo do combustível será obtida pela aplicação da variação do IPCA, calculado no mês de reajuste tarifário de cada distribuidora, parte compradora do CCEAR, sobre custo do combustível estabelecido no contrato da usina, de acordo com as seguintes equações:

Se o mês de apuração for igual ao mês de reajuste tarifário da distribuidora compradora:

$$CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} = CVU_COMB_{p,t,l} * VP_IPCA_{t,l,m}$$

Caso contrário:

$$CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} = CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m-1}$$

Onde:

$CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m}$ é o CVU Atualizado vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", do contrato com a Distribuidora "e", no mês de apuração "m"

$CVU_COMB_{p,t,l}$ é o CVU vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l"

$VP_IPCA_{t,l,m}$ é a Variação Percentual do IPCA para o produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

Importante:

A atualização do CVU vinculado ao custo do combustível ($CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m-1}$) será realizada com base na data de atualização definida em cada CCEAR, e no CVU vinculado ao combustível do empreendimento de geração comprometido com o contrato.

Para o primeiro mês de cálculo, que não seja o mês de atualização definido no contrato, o CVU Atualizado vinculado ao custo do Combustível, do mês anterior ($CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m-1}$) assumirá o valor do CVU vinculado ao custo do Combustível ($CVU_COMB_{p,t,l}$).

2. A atualização da parcela do CVU vinculada ao custo do combustível poderá ocorrer em data que não coincida com o início do mês; desta forma, para obtenção do valor mensal é realizada a ponderação considerando o valor corrente da parcela do CVU até o dia anterior à data do reajuste e o valor atualizado a partir da data do reajuste até o final do mês de apuração.

2.1. A parcela atualizada e ponderada do CVU, vinculada ao custo do combustível de empreendimentos que negociaram no 1º Leilão de Energia Nova ou no 1º Leilão de Fontes Alternativas, é obtida de acordo com as seguintes equações:

2.1.1. Para os empreendimentos termelétricos a gás natural, enquadrados no PPT, a óleo diesel, a óleo combustível do tipo baixo teor de enxofre e a óleo combustível do tipo alto teor de enxofre, a parcela atualizada e ponderada do CVU, vinculada ao custo do combustível, é obtida de acordo com a seguinte equação:

$$CVU_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m} = CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m}$$

Onde:

CVU_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado e Ponderado vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

2.1.2. Para os demais empreendimentos, a parcela atualizada e ponderada do CVU vinculada ao custo do combustível, é determinada pela razão entre (i) à parcela atualizada do CVU vinculada ao custo do combustível do mês anterior, multiplicada pelo número de dias do mês antes da data do reajuste, somada ao produto da parcela atualizada do CVU vinculada ao custo do combustível pelo número de dias do mês após a data do reajuste, e (ii) o número total de dias do mês, de acordo com a seguinte equação:

Se o mês de apuração for igual ao mês de reajuste tarifário da distribuidora compradora:

$$CVU_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m} = \frac{(CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m-1} * \sum_{d \in DATR} DIAS_d) + (CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} * \sum_{d \in DAPR} DIAS_d)}{\sum_{d \in m} DIAS_d}$$

Caso contrário:

$$CVU_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m} = CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m}$$

Onde:

CVU_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado e Ponderado vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

DIAS_d refere-se ao dia do mês de reajuste tarifário da distribuidora compradora

“DATR” é o conjunto de dias compreendidos entre o primeiro dia do mês até a data de reajuste do contrato “e”, no mês de apuração “m”

“DAPR” é o conjunto de dias compreendidos entre a data de reajuste do contrato “e”, até o último dia do mês de apuração “m”

3. Da mesma forma que a atualização da parcela do CVU vinculada ao custo do combustível, a atualização da parcela do CVU vinculada aos demais custos poderá ocorrer em data que não coincida com o início do mês; desta forma, a atualização do CVU vinculado aos demais custos é realizada em função da ponderação do valor corrente da parcela do CVU até o dia anterior ao do reajuste e o seu valor atualizado a partir da data do reajuste até o final do mês de apuração.

3.1. A parcela atualizada e ponderada do CVU, vinculada aos demais custos variáveis para os empreendimentos que negociaram no 1º Leilão de Energia Nova ou no 1º Leilão de Fontes Alternativas, é obtida de acordo com as seguintes equações:

3.1.1. A parcela atualizada do CVU vinculada aos demais custos variáveis para todos os tipos de empreendimentos é obtida de acordo com as seguintes equações:

Se o mês de apuração for igual ao mês de reajuste tarifário da distribuidora compradora:

$$CVU_DC_A_D_{p,t,l,e,m} = CVU_DC_{p,t,l} * VP_IPCA_{t,l,m}$$

Caso contrário:

$$CVU_DC_A_D_{p,t,l,e,m} = CVU_DC_A_D_{p,t,l,e,muat}$$

Onde:

CVU_DC_A_D_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado vinculado aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

CVU_DC_{p,t,l} é o CVU vinculado aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

VP_IPCA_{t,l,m} é a Variação Percentual do IPCA para o produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

“muat” refere-se ao mês da última atualização do CVU da parcela de usina “p”

Importante:

A atualização do CVU vinculado aos demais custos (CVU_DC_A_D_{p,t,l,e,muat}) será realizada com base na data de atualização definida em cada CCEAR, e no CVU vinculado aos demais custos do empreendimento de geração comprometido com o contrato.

Para o primeiro mês de cálculo, que não seja o mês de atualização definido no contrato, o CVU vinculado aos Demais Custo Atualizado, do mês da última atualização (CVU_DC_A_D_{p,t,l,e,muat}) assumirá o valor do CVU vinculado aos Demais Custos (CVU_DC_{p,t,l}).

3.1.2. A parcela atualizada e ponderada do CVU, vinculada aos demais custos variáveis para todos os tipos de empreendimentos, é determinada pela razão entre: (i) à parcela atualizada do CVU vinculado aos demais custos do mês anterior, multiplicada pelo número de dias do mês antes da data do reajuste, somada ao produto da parcela atualizada do CVU vinculada aos demais custos pelo número de dias do mês após a data do reajuste, e (ii) o número total de dias do mês, de acordo com a seguinte equação:

Se o mês de apuração for igual ao mês de reajuste tarifário da distribuidora compradora:

$$CVU_DC_AP_D_{p,t,l,e,m} = \frac{(CVU_DC_A_D_{p,t,l,e,m-1} * \sum_{d \in DATR} DIAS_d) + (CVU_DC_A_D_{p,t,l,e,m} * \sum_{d \in DAPR} DIAS_d)}{\sum_{d \in m} DIAS_d}$$

Caso contrário:

$$CVU_DC_AP_D_{p,t,l,e,m} = CVU_DC_A_D_{p,t,l,e,m}$$

Onde:

CVU_DC_AP_D_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado e Ponderado vinculado aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

CVU_DC_A_D_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado vinculado aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

DIAS_d refere-se ao dia do mês de reajuste tarifário da distribuidora compradora

“DATR” é o conjunto de dias compreendidos entre o primeiro dia do mês até a data de reajuste do contrato “e”, no mês de apuração “m”

“DAPR” é o conjunto de dias compreendidos entre a data de reajuste do contrato “e”, até o último dia do mês de apuração “m”

4. O CVU Atualizado Preliminar dos empreendimentos que negociaram no 1º Leilão de Energia Nova ou no 1º Leilão de Fontes Alternativas é obtido através da soma das parcelas atualizadas e ponderadas, vinculadas ao combustível e aos demais custos, de acordo com a seguinte equação:

$$CVU_A_D_PRE_{p,t,l,e,m} = CVU_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m} + CVU_DC_AP_D_{p,t,l,e,m}$$

Onde:

CVU_A_D_PRE_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado Preliminar da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

CVU_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado e Ponderado vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

CVU_DC_AP_D_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado e Ponderado vinculado aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

5. Para fins da programação do despacho da geração das usinas, o CVU é ponderado pela quantidade de energia em cada contrato, de acordo com a seguinte equação:

$$CVU_P_{p,t,l,m} = \frac{\sum_{e \in EPTL} (CVU_A_D_PRE_{p,t,l,e,m} * QM_{e,m})}{\sum_{e \in EPTL} QM_{e,m}}$$

Onde:

CVU_P_{p,t,l,m} é o CVU Ponderado da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

CVU_A_D_PRE_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado Preliminar da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

QM_{e,m} é a Quantidade Sazonalizada do Contrato “e”, no mês de apuração “m”

“EPTL” é o conjunto de contratos CCEAR por Disponibilidade “e”, vinculados à parcela de usina “p”, comprometida com o produto “t”, do leilão “l”

5.1. Devido ao fato de o custo variável unitário dos empreendimentos que negociaram no 1º Leilão de Energia Nova ou no 1º Leilão de Fontes Alternativas utilizado na programação do despacho, ser determinado antes mesmo do início do mês de apuração, o CVU para o PMO será estabelecido em função do CVU Ponderado, conforme expressões abaixo:

Se CVU_P_{p,t,l,m} = 0, então:

$$CVU_PMO_{p,t,l,m} = \frac{\sum_{e \in EPTL} (CVU_A_D_PRE_{p,t,l,e,m} * MMC_{e,m})}{\sum_{e \in EPTL} MMC_{e,m}}$$

Caso contrário:

$$CVU_PMO_{p,t,l,m} = CVU_P_{p,t,l,m}$$

Onde:

CVU_PMO_{p,t,l,m} é o CVU utilizado na Programação do despacho da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

CVU_P_{p,t,l,m} é o CVU Ponderado da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

CVU_A_D_PRE_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado Preliminar da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

MMC_{e,m} é o Montante Médio Contratado “e”, no mês de apuração “m”



Importante:

O valor do $CVU_{PMO_{p,t,l,m}}$ do mês de apuração “m” é utilizado pelo ONS na programação de despacho referente ao mês de aplicação “m+1”.

6. O CVU Atualizado será obtido através da comparação entre o CVU utilizado pelo despacho pelo ONS, e o CVU encaminhado pela CCEE para o PMO e suas revisões, conforme seguintes comandos:

6.1. Para períodos de comercialização referentes a semanas operativas que utilizam o CVU calculado para o PMO, a comparação será realizada com relação ao respectivo CVU, conforme seguintes equações:

$$\begin{aligned} & \text{Se } INC_{p,j} \geq CVU_{PMO_{p,t,l,m}} \\ & CVU_{A_D_{p,t,l,e,j}} = CVU_{A_D_PRE_{p,t,l,e,m}} \\ & \text{Caso contrário:} \\ & CVU_{A_D_{p,t,l,e,j}} = \min(CVU_{A_D_PRE_{p,t,l,e,m}}; INC_{p,j}) \end{aligned}$$

Onde:

$CVU_{A_D_{p,t,l,e,m}}$ é o CVU Atualizado da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

$INC_{p,j}$ é o Custo Declarado da parcela de usina não hidráulica “p”, por período de comercialização “j”

$CVU_{A_D_PRE_{p,t,l,e,m}}$ é o CVU Atualizado Preliminar da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

$CVU_{PMO_{p,t,l,m}}$ é o CVU utilizado na Programação do despacho da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

6.2. Para os demais períodos de comercialização, a comparação será realizada utilizando o CVU revisado:

$$\begin{aligned} & INC_{p,j} \geq CVU_{P_{p,t,l,m}} \\ & CVU_{A_D_{p,t,l,e,j}} = CVU_{A_D_PRE_{p,t,l,e,m}} \\ & \text{Caso contrário:} \\ & CVU_{A_D_{p,t,l,e,j}} = \min(CVU_{A_D_PRE_{p,t,l,e,m}}; INC_{p,j}) \end{aligned}$$

Onde:

$CVU_{A_D_{p,t,l,e,m}}$ é o CVU Atualizado da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

$INC_{p,j}$ é o Custo Declarado da parcela de usina não hidráulica “p”, por período de comercialização “j”

$CVU_{A_D_PRE_{p,t,l,e,m}}$ é o CVU Atualizado Preliminar da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

$CVU_{P_{p,t,l,m}}$ é o CVU Ponderado da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

Atualização da Receita Fixa

7. A Receita Fixa atualizada dos empreendimentos que negociaram no 1º Leilão de Energia Nova ou no 1º Leilão de Fontes Alternativas é obtida através da divisão da receita fixa anual por 12, multiplicada pela variação percentual do IPCA do mês de reajuste tarifário da distribuidora compradora, de acordo com as seguintes equações:

$$RFX_{A_D_{p,t,l,e,m}} = \frac{RFX_{LEILAO_D_{p,t,l,e,f}}}{12} * VP_{IPCA_{t,l,muat}}$$

Onde:

$RFX_{A_D_{p,t,l,e,m}}$ é a Receita Fixa Atualizada da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

$RFX_{LEILAO_D_{p,t,l,e,f}}$ é a Receita Fixa Anual ofertada no leilão pela parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no ano de apuração “f”

$VP_{IPCA_{t,l,m}}$ é a Variação Percentual do IPCA para o produto “t” do leilão “l”, no mês de apuração “m”

“muat” refere-se ao mês da última atualização do contrato “e”

8. Assim como a atualização do CVU, a correção da receita fixa poderá ocorrer em uma data que não coincida com o início do mês. Desta forma, para obtenção de um valor mensal, é realizada a ponderação considerando o valor corrente da receita fixa até o dia anterior à data do reajuste e o valor atualizado a partir da data do reajuste até o final do mês de apuração.

8.1. A receita fixa atualizada e ponderada dos empreendimentos que negociaram no 1º Leilão de Energia Nova ou no 1º Leilão de Fontes Alternativas é obtida através da razão entre: (i) o produto da receita fixa do mês anterior pelo o número de dias do mês antes da data do reajuste, somado ao produto da receita fixa do mês pelo número de dias do mês após a data do reajuste, e (ii) o número total de dias do mês de reajuste, de acordo com a seguinte equação:

$$\begin{aligned} & \text{Se o mês de apuração for igual ao mês de reajuste tarifário da distribuidora compradora:} \\ & RFX_{AP_D_{p,t,l,e,m}} = \frac{(RFX_{A_D_{p,t,l,e,m-1}} * \sum_{d \in DATR} DIAS_d) + (RFX_{A_D_{p,t,l,e,m}} * \sum_{d \in DAPR} DIAS_d)}{\sum_{d \in m} DIAS_d} \\ & \text{Caso contrário:} \\ & RFX_{AP_D_{p,t,l,e,m}} = RFX_{A_D_{p,t,l,e,m}} \end{aligned}$$

Onde:

$RFX_{AP_D_{p,t,l,e,m}}$ é a Receita Fixa Atualizada e Ponderada da parcela de usina “p”, para cada produto, “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

$RFX_{A_D_{p,t,l,e,m}}$ é a Receita Fixa Atualizada da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no mês de apuração “m”

$DIAS_d$ refere-se ao dia do mês de reajuste tarifário da distribuidora compradora

“DATR” é o conjunto de dias compreendidos entre o primeiro dia do mês até a data de reajuste do contrato “e”, no mês de apuração “m”

“DAPR” é o conjunto de dias compreendidos entre a data de reajuste do contrato “e”, até o último dia do mês de apuração “m”

9. A receita fixa total dos empreendimentos que negociaram no 1º Leilão de Energia Nova ou no 1º Leilão de Fontes Alternativas é obtida através do somatório das receitas fixas atualizadas e ponderada da usina, de acordo com a seguinte equação:

$$RFX_{TOT_{p,t,l,m}} = \sum_{e \in EPTL} RFX_{AP_D_{p,t,l,e,m}}$$

Onde:

$RFX_{TOT_{p,t,l,m}}$ é a Receita Fixa Total da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no mês de apuração “m”

$RFX_{AP_D_{p,t,l,e,m}}$ é a Receita Fixa Atualizada e Ponderada da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

“EPTL” é o conjunto de contratos CCEAR por Disponibilidade “e”, vinculados à parcela de usina “p”, comprometida com o produto “t”, do leilão “l”

10. O fator de rateio de contratos é obtido através da divisão da quantidade contratada pelo somatório de todos os contratos da usina do mesmo produto no mesmo leilão, de acordo com a seguinte equação:

$$F_{RC_{p,t,l,e,m}} = \frac{QM_{e,m}}{\sum_{e \in EPTL} QM_{e,m}}$$

Onde:

$F_{RC_{p,t,l,e,m}}$ é o Fator de Rateio de Contratos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no mês de apuração “m”.

$QM_{e,m}$ Quantidade Sazonalizada do Contrato “e”, no mês de apuração “m”

“EPTL” é o conjunto de contratos CCEAR por Disponibilidade “e”, vinculados à parcela de usina “p”, comprometida com o produto “t”, do leilão “l”

2.1.2. Dados de Entrada do cálculo da atualização do Custo Variável Unitário e da Receita Fixa dos empreendimentos que negociaram energia na modalidade disponibilidade do 1º Leilão de Energia Nova e do 1º Leilão de Fontes Alternativas

Custo Variável Unitário vinculado ao custo do combustível da usina	
CVU_COMB _{p,t,l}	Descrição
	CVU vinculado ao custo do combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
	Unidade
	R\$/MWh
	Fornecedor
	Aneel
Valores Possíveis	
Positivos ou Zero	
Custo Variável Unitário vinculado aos Demais Custos da usina	
CVU_DC _{p,t,l}	Descrição
	CVU vinculado aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
	Unidade
	R\$/MWh
	Fornecedor
	Aneel
Valores Possíveis	
Positivos ou Zero	

Acessível com
VLibras



DIAS _d	Dias do Mês de reajuste	
	Descrição	Dias do mês “d”
	Unidade	dias
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
QM _{e,m}	Quantidade Sazonalizada do Contrato	
	Descrição	Quantidade Sazonalizada do Contrato “e”, no mês de apuração “m”
	Unidade	MWh
	Fornecedor	Contratos (Sazonalização de CCEARs)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
MMC _{e,m}	Montante Médio Contratado	
	Descrição	Montante Médio Contratado “e”, no mês de apuração “m”
	Unidade	MW médio
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
RFX_LEILAO_D _{p,t,l,e,f}	Receita Fixa Anual ofertada no leilão pela usina	
	Descrição	Receita Fixa Anual ofertada no leilão pela parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no ano de apuração “f”
	Unidade	R\$/ano
	Fornecedor	Aneel
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
VP_COMB _{p,t,l,m}	Variação Percentual do Combustível	
	Descrição	Variação Percentual do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR (Anexo II – Cálculo da variação do preço do gás natural para usinas enquadradas no PPT e Anexo III – Índices para atualização monetária do 1º LEN ou do 1º Leilão de Fontes Alternativas)
	Valores Possíveis	Positivos
VP_IPCA _{t,l,m}	Variação Percentual do IPCA	
	Descrição	Variação Percentual do IPCA para o produto “t” do leilão “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR (Anexo I – Cálculo da variação do Índice de Preços do Consumidor Amplo – IPCA)
	Valores Possíveis	Positivos
2.1.3. Dados de Saída do cálculo da atualização do Custo Variável Unitário e da Receita Fixa dos empreendimentos que negociaram energia na modalidade disponibilidade do 1º Leilão de Energia Nova e do 1º Leilão de Fontes Alternativas		
CVU_A_D _{p,t,l,e,j}	Custo Variável Unitário Atualizado da usina associado ao contrato com a Distribuidora	
	Descrição	CVU Atualizado da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no período de comercialização “j”
	Unidade	R\$/MWh
	Valores Possíveis	Positivos
CVU_A_D_PRE _{p,t,l,e,m}	Custo Variável Unitário Atualizado Preliminar da usina associado ao contrato com a Distribuidora	
	Descrição	CVU Atualizado Preliminar da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$/MWh
	Valores Possíveis	Positivos
CVU_COMB_AP_D _{p,t,l,e,m}	Custo Variável Unitário Atualizado e Ponderado vinculado ao custo do Combustível	
	Descrição	CVU Atualizado e Ponderado vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$/MWh
	Valores Possíveis	Positivos

Acessível com
VLibras



Custo Variável Unitário Atualizado e Ponderado vinculado ao Demais Custos		
CVU_DC_AP_D _{p,t,l,e,m}	Descrição	CVU Atualizado e Ponderado vinculado aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$/MWh
	Valores Possíveis	Positivos
Custo Variável Unitário utilizado na Programação do despacho da usina		
CVU_PMO _{p,t,l,m}	Descrição	CVU utilizado na Programação do despacho da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$/MWh
	Valores Possíveis	Positivos
Custo Variável Unitário Ponderado		
CVU_P _{p,t,l,m}	Descrição	CVU Ponderado da parcela de usina, “p”, para cada produto, “t”, do leilão, “l”, no mês de apuração, “m”
	Unidade	R\$/MWh
	Valores Possíveis	Positivos
Fator de Rateio de Contratos		
F_RC _{p,t,l,e,m}	Descrição	Fator de Rateio de Contratos da parcela de usina “p”, comprometida com o produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no mês de apuração “m”
	Unidade	n.a.
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
Receita fixa Atualizada e Ponderada da usina associada ao contrato com a Distribuidora		
RFX_AP_D _{p,t,l,e,m}	Descrição	Receita Fixa Atualizada e Ponderada da usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos
Receita Fixa Total da usina		
RFX_TOT _{p,t,l,m}	Descrição	Receita Fixa Total da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos

2.2. Atualização do Custo Variável Unitário e da Receita Fixa dos empreendimentos que negociaram energia na modalidade disponibilidade dos 2º ou 3º Leilões de Energia Nova

Objetivo:
Determinar a receita fixa e o CVU atualizados das usinas comprometidas com CCEARs na modalidade disponibilidade que negociaram energia nos 2º ou 3º Leilões de Energia Nova, conforme estabelecido na Portaria MME nº 112, de 17/05/2006.

Contexto:
A informação atualizada da receita fixa e do CVU é base para o cálculo da receita de venda dos contratos por disponibilidade. Através do cálculo da receita de venda são fornecidos os valores a serem pagos e recebidos pelos compradores e vendedores, respectivamente. A Figura 17 relaciona esta etapa em relação ao módulo completo:

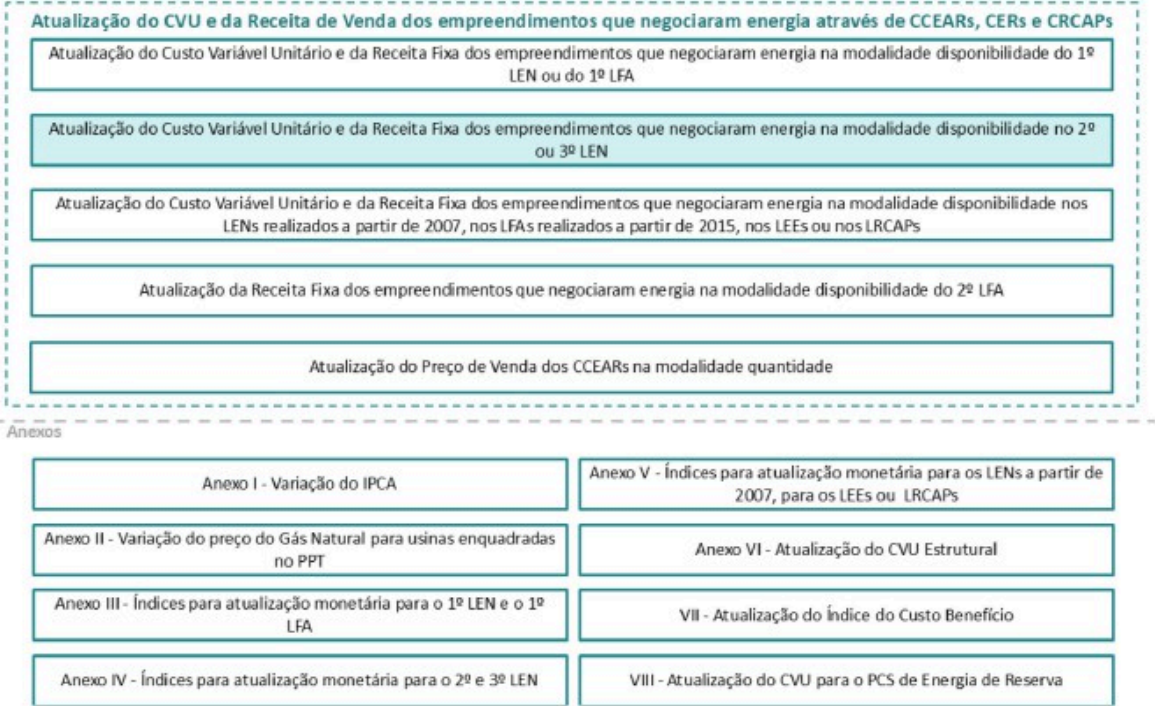


Figura 17: Esquema Geral do Módulo de Regras: “Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR”

2.2.1. Detalhamento da atualização do Custo Variável Unitário e da Receita Fixa e dos empreendimentos que negociaram energia na modalidade disponibilidade do 2º ou do 3º Leilões de Energia Nova

Atualização do Custo Variável Unitário

11. A parcela atualizada do CVU vinculada ao custo do combustível dos empreendimentos que negociaram energia no 2º ou no 3º Leilões de Energia Nova, com exceção dos empreendimentos a gás natural não enquadrados no PPT, é obtida de acordo com as seguintes equações:

11.1. Para empreendimentos termelétricos a gás natural enquadrados no PPT, a parcela atualizada do custo variável vinculada ao custo do combustível equivale ao seu custo multiplicado pela variação percentual do combustível, de acordo com as seguintes equações:

Se o mês de apuração for fevereiro:

$$CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} = CVU_COMB_{p,t,l} * VP_COMB_{p,t,l,m}$$

Caso contrário:

$$CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} = CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m-1}$$

Onde:
CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”
CVU_COMB_{p,t,l} é o CVU vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
VP_COMB_{p,t,l,m} é a Variação Percentual do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

Importante:

A atualização do CVU vinculado ao custo do combustível (CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m-1}) será realizada com base na data de atualização definida em cada CCEAR, e no CVU vinculado ao combustível do empreendimento de geração comprometido com o contrato.

Para o primeiro mês de cálculo, que não seja o mês de atualização definido no contrato, o CVU vinculado ao custo com Combustível Atualizado, do mês anterior (CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m-1}) assumirá o valor do CVU vinculado ao custo do Combustível (CVU_COMB_{p,t,l}).

11.2. Para empreendimentos termelétricos a óleo diesel, a óleo combustível do tipo baixo teor de enxofre e a óleo combustível do tipo alto teor de enxofre, a parcela atualizada do custo variável vinculada ao custo do combustível equivale ao seu custo multiplicado pela variação percentual do combustível, de acordo com as seguintes equações:

Se o mês de apuração for novembro:

$$CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} = CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,muat} * VP_COMB_{p,t,l,m}$$

Caso contrário:

$$CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} = CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m-1}$$

Onde:
CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”
VP_COMB_{p,t,l,m} é a Variação Percentual do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
“muat” refere-se ao mês da última atualização do CVU da parcela de usina “p”

Importante:

A atualização do CVU vinculado ao custo do combustível (CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m-1}) será realizada com base na data de atualização definida em cada CCEAR, e no CVU vinculado ao combustível do empreendimento de geração comprometido com o contrato.

Para o primeiro mês de cálculo, que não seja o mês de atualização definido no contrato, o CVU vinculado ao custo com Combustível Atualizado, do mês anterior (CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m-1}) assumirá o valor do CVU vinculado ao custo do Combustível (CVU_COMB_{p,t,l}).

11.3. Para empreendimentos termelétricos com demais tipos de combustíveis, com exceção dos empreendimentos a gás natural não enquadrados no PPT, a parcela atualizada do CVU vinculada ao custo com combustível é obtida através do produto do custo variável vinculado ao combustível da usina pela variação percentual do IPCA, de acordo com as seguintes equações:

Se o mês de apuração for igual ao mês de reajuste tarifário da distribuidora compradora:

$$CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} = CVU_COMB_{p,t,l} * VP_IPCA_{l,m}$$

Caso contrário:

$$CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} = CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m-1}$$

Onde:
CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”
CVU_COMB_{p,t,l} é o CVU vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
VP_IPCA_{l,m} é a Variação Percentual do IPCA para o leilão “l”, no mês de apuração “m”

Acessível com
VLibras



Importante:

A atualização do CVU vinculado ao custo do combustível (CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m-1}) será realizada com base na data de atualização definida em cada CCEAR, e no CVU vinculado ao combustível do empreendimento de geração comprometido com o contrato.

Para o primeiro mês de cálculo, que não seja o mês de atualização definido no contrato, o CVU vinculado ao custo com Combustível Atualizado, do mês anterior (CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m-1}) assumirá o valor do CVU vinculado ao custo do Combustível (CVU_COMB_{p,t,l}).

12. A atualização da parcela do CVU vinculada ao custo do combustível poderá ocorrer em data que não coincida com o início do mês; desta forma, para obtenção de valor mensal, é realizada a ponderação considerando o valor corrente da parcela do CVU até o dia anterior à data de reajuste, e o seu valor atualizado a partir da data do reajuste até o final do mês de apuração.

12.1. A parcela atualizada e ponderada do CVU, vinculada ao custo do combustível para empreendimentos que negociaram no 2º ou no 3º Leilões de Energia Nova, com exceção dos empreendimentos a gás natural não enquadrados no PPT, é obtida de acordo com as seguintes equações:

12.1.1. Para o empreendimento termelétrico a gás natural enquadrado no PPT, a parcela do CVU vinculada ao custo com combustível, atualizada e ponderada, é obtida de acordo com a seguinte equação:

$$CVU_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m} = CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m}$$

Onde:
CVU_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado e Ponderado vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”
CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

12.2. Para os empreendimentos termelétricos a óleo diesel, a óleo combustível do tipo baixo teor de enxofre e a óleo combustível do tipo alto teor de enxofre, a parcela atualizada e ponderada do CVU, vinculada ao custo do combustível, é obtida em função da razão entre: (i) o produto do CVU vinculado ao custo do combustível do mês anterior pelo número de dias compreendidos entre o primeiro dia corrente de novembro até o último dia da segunda semana operativa de novembro, adicionado ao produto do CVU vinculado ao custo do combustível do mês pelo número de dias compreendidos entre o primeiro dia da terceira semana operativa de novembro até o último dia do mês de novembro, e (ii) o número total de dias do mês de novembro, de acordo com a seguinte equação:

Se o mês de apuração “m” for o mês de novembro:

$$CVU_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m} = \frac{(CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m-1} * \sum_{d \in DATSN} DIAS_d) + (CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} * \sum_{d \in DPTSN} DIAS_d)}{\sum_{d \in m} DIAS_d}$$

Caso contrário:

$$CVU_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m} = CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m}$$

Onde:
CVU_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado e Ponderado vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”
CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”
DIAS_d refere-se ao dia do mês de novembro
“DATSN” é o conjunto de dias compreendidos entre o primeiro dia do mês novembro até o último dia da segunda semana operativa do mês de novembro
“DPTSN” é o conjunto de dias compreendidos entre o primeiro dia da terceira semana operativa do mês de novembro até o último dia do mês de novembro

12.3. Para os demais empreendimentos, com exceção dos empreendimentos a gás natural não enquadrados no PPT, a parcela atualizada e ponderada do CVU vinculada ao custo do combustível, é obtida em função da razão entre: (i) o CVU vinculado ao custo do combustível do mês anterior multiplicado pelo número de dias do mês desde o início do mês até a data do reajuste, acrescido do produto do CVU vinculado ao custo do combustível do mês pelo número de dias do mês após a data do reajuste, e (ii) o número total de dias do mês, de acordo com a seguinte equação:

Se o mês de apuração for igual ao mês de reajuste tarifário da distribuidora compradora:

$$CVU_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m} = \frac{(CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m-1} * \sum_{d \in DATR} DIAS_d) + (CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} * \sum_{d \in DAPR} DIAS_d)}{\sum_{d \in m} DIAS_d}$$

Caso contrário:

$$CVU_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m} = CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m}$$

Onde:
CVU_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado e Ponderado vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

DIAS_d refere-se ao dia do mês de reajuste tarifário da distribuidora compradora

“DATR” é o conjunto de dias compreendidos entre o primeiro dia do mês até a data de reajuste do contrato “e”, no mês de apuração “m”

“DAPR” é o conjunto de dias compreendidos entre a data de reajuste do contrato “e”, até o último dia do mês de apuração “m”

13. A parcela atualizada e ponderada do CVU, vinculada ao custo do combustível dos empreendimentos a gás natural não enquadrados no PPT, é dividida nas parcelas *commodity* e transporte. A parcela *commodity* é atualizada de acordo com a variação percentual do combustível e a parcela transporte é atualizada pelo IPCA.

13.1. A parcela atualizada e ponderada do CVU, vinculada ao custo com combustível dos empreendimentos a gás natural não enquadrados no PPT e que negociaram no 2º Leilão de Energia Nova ou no 3º Leilão de Energia Nova, é obtida através da soma das parcelas *commodity* e transporte, atualizadas e ponderadas, de acordo com a seguinte equação:

$$CVU_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m} = CC_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m} + CT_COMB_A_D_{p,t,l,e,m}$$

Onde:

CVU_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado e Ponderado vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

CC_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m} é a Componente Commodity Atualizada e Ponderada do CVU vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

CT_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} é a Componente Transporte Atualizada do CVU vinculada ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

13.2. A atualização do componente *commodity* da parcela do CVU vinculada ao custo do combustível poderá ocorrer em data que não coincida com o início do mês; desta forma, para obtenção de valor mensal é realizada a ponderação considerando o valor corrente da parcela do CVU até o dia anterior ao reajuste e o valor atualizado a partir da data do reajuste até o final do mês de apuração.

13.2.1. A Componente *Commodity* atualizada e ponderada da parcela do custo variável vinculada ao custo do combustível para empreendimentos a gás natural não enquadrados no PPT é determinada em função da razão entre: (i) o produto da parcela *commodity* atualizada no mês anterior pelo número de dias compreendidos entre o primeiro dia de novembro até o último dia da segunda semana operativa de novembro, acrescido do produto da parcela *commodity* pelo número de dias do mês compreendidos entre o primeiro dia da terceira semana operativa de novembro até o último dia do mês de novembro, e (ii) o número total de dias do mês de novembro, de acordo com a seguinte equação:

Se o mês de apuração “m” for o mês de novembro:

$$CC_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m} = \frac{(CC_COMB_A_D_{p,t,l,e,m-1} * \sum_{d \in DATSN} DIAS_d) + (CC_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} * \sum_{d \in DPTSN} DIAS_d)}{\sum_{d \in m} DIAS_d}$$

Caso contrário:

$$CC_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m} = CC_COMB_A_D_{p,t,l,e,m}$$

Onde:

CC_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m} é a Componente Commodity Atualizada e Ponderada do CVU vinculada ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

CC_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} é a Componente Commodity Atualizada do CVU vinculada ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

DIAS_d refere-se ao dia do mês de novembro

“DATSN” é o conjunto de dias compreendidos entre o primeiro dia do mês novembro até o último dia da segunda semana operativa do mês de novembro

“DPTSN” é o conjunto de dias compreendidos entre o primeiro dia da terceira semana operativa do mês de novembro até o último dia do mês de novembro

13.2.1.1. A Componente Commodity da parcela atualizada do custo variável, vinculada ao custo do combustível para empreendimentos a gás natural não enquadrados no PPT, é obtida através do produto da parcela *commodity* pela variação percentual do combustível, de acordo com a seguinte equação:

Se o mês de apuração for novembro e for o primeiro mês de atualização:

$$CC_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} = CC_COMB_{p,t,l} * VP_COMB_{p,t,l,m}$$

Se o mês de apuração for novembro, mas não for o primeiro mês de atualização:

$$CC_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} = CC_COMB_A_D_{p,t,l,e,muat} * VP_COMB_{p,t,l,m}$$

Se o mês de apuração não estiver compreendido em nenhuma das situações anteriores:

$$CC_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} = CC_COMB_A_D_{p,t,l,e,muat}$$

Onde:

CC_COMB_A_D_{p,t,l,e} é a Componente *Commodity* Atualizada do CVU vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”

CC_COMB_{p,t,l} é a Componente *Commodity* do CVU vinculado ao custo com Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

VP_COMB_{p,t,l,m} é a Variação Percentual do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

“muat” refere-se ao mês da última atualização do CVU da parcela de usina “p”

Importante:

A atualização do CVU vinculado ao custo do combustível (CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,muat}) será realizada com base na data de atualização definida em cada CCEAR, e no CVU vinculado ao combustível do empreendimento de geração comprometido com o contrato.

13.2.1.2. A Componente *Commodity* da parcela do custo variável, vinculada ao custo do combustível para empreendimentos a gás natural não enquadrados no PPT, é obtida através da diferença positiva entre a parcela do CVU vinculada ao combustível e a parcela vinculada ao transporte, de acordo com a seguinte equação:

$$CC_COMB_{p,t,l} = \max(0; CVU_COMB_{p,t,l} - CT_COMB_{p,t,l})$$

Onde:

CC_COMB_{p,t,l} é a Componente *Commodity* do CVU vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

CVU_COMB_{p,t,l} é o CVU vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

CT_COMB_{p,t,l} é a Componente Transporte do CVU vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

13.3. A Componente Transporte da parcela atualizada do custo variável, vinculada ao custo do combustível para empreendimentos a gás natural não enquadrados no PPT, equivale à parcela transporte multiplicada pela variação percentual do IPCA, de acordo com a seguinte equação:

Se o mês de apuração for novembro:

$$CT_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} = CT_COMB_{p,t,l} * VP_IPCA_{t,m}$$

Caso contrário:

$$CT_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} = CT_COMB_A_D_{p,t,l,e,muat}$$

Onde:

CT_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} é a Componente Transporte Atualizada do CVU vinculada ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

CT_COMB_{p,t,l} é a Componente Transporte do CVU vinculada ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

VP_IPCA_{t,m} é a variação percentual do IPCA para o leilão “l”, no mês de apuração “m”

“muat” refere-se ao mês da última atualização do CVU da parcela de usina “p”



Importante:

A atualização da Componente Transporte do CVU vinculada ao custo do combustível (CT_COMB_A_D_{p,t,l,e,muat}) será realizada com base na data de atualização definida em cada CCEAR, e no valor da Componente Transporte do CVU vinculada ao combustível do empreendimento de geração comprometido com o contrato.

Para o primeiro mês de cálculo, que não seja o mês de atualização definido no contrato, a Componente Transporte Atualizada do CVU vinculada ao custo do Combustível do mês da última atualização (CT_COMB_A_D_{p,t,l,e,muat}) assumirá o valor da Componente Transporte do CVU vinculada ao custo do Combustível (CT_COMB_{p,t,l}).

14. Da mesma forma que a parcela do CVU vinculada ao custo do combustível, a atualização da parcela do CVU vinculada aos demais custos poderá ocorrer em data que não coincida com o início do mês; desta forma, para obtenção de valor mensal é realizada a ponderação considerando o valor corrente da parcela do CVU até o dia anterior à data de reajuste e o valor atualizado a partir da data de reajuste até o final do mês de apuração.

14.1. A parcela atualizada e ponderada do CVU, vinculada aos demais custos variáveis dos empreendimentos que negociaram no 2º ou 3º Leilões de Energia Nova, é obtida de acordo com as seguintes equações:

14.1.1. A parcela atualizada do CVU vinculada aos demais custos variáveis, aplicada a todos os tipos de empreendimentos, é determinada em função da aplicação da variação do IPCA sobre a parcela vinculada aos demais custos da usina, de acordo com as seguintes equações:

Se o mês de apuração for igual ao mês de reajuste tarifário da distribuidora compradora:

$$CVU_DC_A_D_{p,t,l,e,m} = CVU_DC_{p,t,l} * VP_IPCA_{l,m}$$

Caso contrário:

$$CVU_DC_A_D_{p,t,l,e,m} = CVU_DC_A_{p,t,l,e,muat}$$

Onde:

CVU_DC_A_D_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado vinculado aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

CVU_DC_{p,t,l} é o CVU vinculado aos Demais Custos da parcela de usina, “p”, para cada produto, “t”, do leilão, “l”

VP_IPCA_{l,m} é a Variação Percentual do IPCA para o leilão “l”, no mês de apuração “m”

“muat” refere-se ao mês da última atualização do CVU da parcela de usina “p”

Importante:

A atualização do CVU vinculado aos demais custos (CVU_DC_A_D_{p,t,l,e,muat}) será realizada com base na data de atualização definida em cada CCEAR, e no valor do CVU vinculado aos demais custos do empreendimento de geração comprometido com o contrato.

Para o primeiro mês de cálculo, que não seja o mês de atualização definido no contrato, o CVU Atualizado vinculado aos Demais Custos do mês da última atualização (CVU_DC_A_D_{p,t,l,e,muat}) assumirá o valor do CVU vinculado aos Demais Custos (CVU_DC_{p,t,l}).

14.1.2. A parcela atualizada e ponderada do CVU vinculada aos demais custos, para todos os tipos de empreendimentos, equivale ao CVU vinculado aos demais custos do mês anterior multiplicado pelo número de dias do mês antes da data do reajuste, somado com o produto do CVU vinculado aos demais custos pelo número de dias do mês após a data do reajuste, divididos pelo número total de dias do mês, de acordo com a seguinte equação:

Se o mês de apuração for igual ao mês de reajuste tarifário da distribuidora compradora:

$$CVU_DC_AP_D_{p,t,l,e,m} = \frac{(CVU_DC_A_D_{p,t,l,e,m-1} * \sum_{d \in DATR} DIAS_d) + (CVU_DC_A_D_{p,t,l,e,m} * \sum_{d \in DAPR} DIAS_d)}{\sum_{d \in m} DIAS_d}$$

Caso contrário:

$$CVU_DC_AP_D_{p,t,l,e,m} = CVU_DC_A_{p,t,l,e,m}$$

Onde:

CVU_DC_AP_D_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado e Ponderado vinculado aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

CVU_DC_A_D_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado vinculado aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

DIAS_d refere-se ao dia do mês de reajuste tarifário da distribuidora compradora

“DATR” é o conjunto de dias compreendidos entre o primeiro dia do mês até a data de reajuste do contrato “e”, no mês de apuração “m”

“DAPR” é o conjunto de dias compreendidos entre a data de reajuste do contrato “e”, até o último dia do mês de apuração “m”

15. O custo variável unitário atualizado Preliminar dos empreendimentos que negociaram no 2º ou 3º Leilões de Energia Nova é obtido através da soma ponderada relacionadas ao combustível e aos demais custos, de acordo com a seguinte equação:

$$CVU_A_D_PRE_{p,t,l,e,m} = CVU_COMB_AP_{p,t,l,e,m} + CVU_DC_AP_{p,t,l,e,m}$$

Onde:

CVU_A_D_PRE_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado Preliminar da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

CVU_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado e Ponderado do vinculada ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

CVU_DC_AP_D_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado e Ponderado vinculado aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

16. Para fins da programação do despacho da geração das usinas, o CVU é ponderado pela quantidade de energia em cada um dos contratos, de acordo com a seguinte equação:

$$CVU_P_{p,t,l,m} = \frac{\sum_{e \in EPTL} (CVU_A_D_PRE_{p,t,l,e,m} * QM_{e,m})}{\sum_{e \in EPTL} QM_{e,m}}$$

Onde:

CVU_P_{p,t,l,m} é o CVU Ponderado da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

CVU_A_D_PRE_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado Preliminar da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

QM_{e,m} é a Quantidade Sazonalizada do Contrato “e”, no mês de apuração “m”

“EPTL” é o conjunto de contratos CCEAR por Disponibilidade “e”, vinculados à parcela de usina “p”, comprometida com o produto “t”, do leilão “l”

16.1. Devido ao fato de o custo variável unitário dos empreendimentos que negociaram no 2º ou 3º Leilões de Energia Nova utilizado na programação do despacho, ser determinado antes mesmo do início do mês de apuração, o CVU para o PMO será estabelecido em função do CVU Ponderado, conforme expressões abaixo:

Se CVU_P_{p,t,l,m} = 0, então:

$$CVU_PMO_{p,t,l,m} = \frac{\sum_{e \in EPTL} (CVU_A_D_PRE_{p,t,l,e,m} * MMC_{e,m})}{\sum_{e \in EPTL} MMC_{e,m}}$$

Caso contrário:

$$CVU_PMO_{p,t,l,m} = CVU_P_{p,t,l,m}$$

Onde:

CVU_PMO_{p,t,l,m} é o CVU utilizado na Programação do despacho da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

CVU_P_{p,t,l,m} é o CVU Ponderado da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

CVU_A_D_PRE_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado Preliminar da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

MMC_{e,m} é o Montante Médio Contratado “e”, no mês de apuração “m”

Importante:

O valor do CVU_PMO_{p,t,l,m} do mês de apuração “m” é utilizado pelo ONS na programação do despacho referente ao mês de aplicação “m+1”.

17. O CVU Atualizado será obtido através da comparação entre o CVU utilizado pelo despacho pelo ONS, e o CVU encaminhado pela CCEE para o PMO e suas revisões, conforme seguintes comandos:

17.1. Para períodos de comercialização referentes a semanas operativas que utilizam o CVU calculado para o PMO, a comparação será realizada com relação ao respectivo CVU, conforme seguintes equações:



$$\begin{aligned} \text{Se } INC_{p,j} &\geq CVU_PMO_{p,t,l,m} \\ CVU_A_D_{p,t,l,e,j} &= CVU_A_D_PRE_{p,t,l,e,m} \\ \text{Caso contrário:} \\ CVU_A_D_{p,t,l,e,j} &= \min(CVU_A_D_PRE_{p,t,l,e,m}; INC_{p,j}) \end{aligned}$$

Onde:

$CVU_A_D_{p,t,l,e,m}$ é o CVU Atualizado da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

$INC_{p,j}$ é o Custo Declarado da parcela de usina não hidráulica “p”, por período de comercialização “j”

$CVU_A_D_PRE_{p,t,l,e,m}$ é o CVU Atualizado Preliminar da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

$CVU_PMO_{p,t,l,m}$ é o CVU utilizado na Programação do despacho da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

17.2. Para os demais períodos de comercialização, a comparação será realizada utilizando o CVU revisado:

$$\begin{aligned} INC_{p,j} &\geq CVU_P_{p,t,l,m} \\ CVU_A_D_{p,t,l,e,j} &= CVU_A_D_PRE_{p,t,l,e,m} \\ \text{Caso contrário:} \\ CVU_A_D_{p,t,l,e,j} &= \min(CVU_A_D_PRE_{p,t,l,e,m}; INC_{p,j}) \end{aligned}$$

Onde:

$CVU_A_D_{p,t,l,e,m}$ é o CVU Atualizado da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

$INC_{p,j}$ é o Custo Declarado da parcela de usina não hidráulica “p”, por período de comercialização “j”

$CVU_A_D_PRE_{p,t,l,e,m}$ é o CVU Atualizado Preliminar da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

$CVU_P_{p,t,l,m}$ é o CVU Ponderado da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

Atualização da Receita Fixa

18. A receita fixa dos empreendimentos que negociaram contratos no 2º ou 3º LEN na modalidade disponibilidade é composta pelas parcelas combustível (RF_{comb}) e parcela demais custos ($RF_{O\&M}$).

18.1. A parcela RF_{comb} refere-se à inflexibilidade declarada pelo vendedor no leilão. Esta parcela é atualizada de acordo com a variação percentual do combustível da usina.

18.2. A parcela $RF_{O\&M}$ refere-se aos demais custos da usina. Esta parcela é atualizada de acordo com a variação percentual do IPCA.

19. A parcela da Receita Fixa vinculada ao custo do combustível, associado à declaração de inflexibilidade, é obtida em função do percentual do CVU vinculado ao custo do combustível associado à declaração de inflexibilidade, do CVU da usina no leilão, da declaração de inflexibilidade da usina e o fator de rateio de contratos da usina, de acordo com a seguinte equação:

$$RFIX_COMB_D_{p,t,l,e} = \frac{(PCVU_COMB_{p,t,l} * CVU_LEILAO_{p,t,l} * INFLEX_PROD_{p,t,l,f} * 8760 * F_RC_{p,t,l,e,m})}{12} \quad \forall e \in EPTL$$

Onde:

$RFIX_COMB_D_{p,t,l,e}$ é a Receita Fixa vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”

$PCVU_COMB_{p,t,l}$ é o Percentual do CVU vinculado ao custo do combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

$CVU_LEILAO_{p,t,l}$ é o CVU do Leilão da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

$INFLEX_PROD_{p,t,l,f}$ é a Inflexibilidade do Produto de cada parcela de usina “p”, comprometida com o produto “t”, do leilão “l”, no ano “f”

$F_RC_{p,t,l,e,m}$ é o Fator de Rateio de Contratos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no mês de apuração “m”

“EPTL” é o conjunto de contratos CCEAR por Disponibilidade “e”, vinculados à parcela de usina “p”, comprometida com o produto “t”, do leilão “l”

19.1. O fator de rateio de contratos é obtido através da divisão da quantidade contratada pelo somatório de todos os contratos da usina do mesmo produto no mesmo leilão, de acordo com a seguinte equação:

$$F_RC_{p,t,l,e,m} = \frac{QM_{e,m}}{\sum_{e \in EPTL} QM_{e,m}}$$

Onde:

$F_RC_{p,t,l,e,m}$ é o Fator de Rateio de Contratos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no mês de apuração “m”.

$QM_{e,m}$ Quantidade Sazonalizada do Contrato “e”, no mês de apuração “m”

“EPTL” é o conjunto de contratos CCEAR por Disponibilidade “e”, vinculados à parcela de usina “p”, comprometida com o produto “t”, do leilão “l”

20. A parcela atualizada da receita fixa vinculada ao custo do combustível associado à declaração de inflexibilidade, com exceção dos empreendimentos a gás natural não enquadrados no PPT, é obtida de acordo com as seguintes equações:

20.1. Para o empreendimento termelétrico a gás natural enquadrado no PPT, a parcela atualizada da Receita Fixa vinculada ao custo do combustível associado à declaração de inflexibilidade equivale à parcela combustível da receita fixa multiplicada pela variação percentual do combustível referente a fevereiro, de acordo com as seguintes equações:

$$RFIX_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} = RFIX_COMB_D_{p,t,l,e} * VP_COMB_{p,t,l,muat}$$

Onde:

$RFIX_COMB_A_D_{p,t,l,e,m}$ é da Receita Fixa Atualizada vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade, da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

$RFIX_COMB_D_{p,t,l,e}$ é a Receita Fixa vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”

$VP_COMB_{p,t,l,m}$ é a Variação Percentual do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

“muat” refere-se ao mês da última atualização da receita fixa vinculada ao custo do combustível da parcela de usina “p”

20.2. Para os empreendimentos termelétricos a óleo diesel, a óleo combustível do tipo baixo teor de enxofre e a óleo combustível do tipo alto teor de enxofre, a parcela atualizada da Receita Fixa, vinculada ao custo do combustível associado à declaração de inflexibilidade, equivale à parcela combustível da receita fixa multiplicada pela variação percentual do combustível referente à novembro, de acordo com as seguintes equações:

$$RFIX_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} = RFIX_COMB_D_{p,t,l,e} * VP_COMB_{p,t,l,muat}$$

Onde:

$RFIX_COMB_A_D_{p,t,l,e,m}$ é a da Receita Fixa Atualizada vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

$RFIX_COMB_D_{p,t,l,e}$ é a Receita Fixa vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”

$VP_COMB_{p,t,l,m}$ é a Variação Percentual do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

“muat” refere-se ao mês da última atualização da receita fixa vinculada ao custo do combustível da parcela de usina “p”, neste caso o mês de novembro”

20.3. Para os demais empreendimentos, com exceção dos empreendimentos termelétricos a gás natural não enquadrados no PPT, a parcela atualizada da Receita Fixa, vinculada ao custo do combustível associado à declaração de inflexibilidade, equivale à parcela combustível da receita fixa, multiplicada pela variação percentual do IPCA do mês de reajuste tarifário da distribuidora compradora, de acordo com as seguintes equações:

$$RFIX_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} = RFIX_COMB_D_{p,t,l,e} * VP_IPCA_{l,muat}$$

Onde:

$RFIX_COMB_A_D_{p,t,l,e,m}$ é a Receita Fixa Atualizada vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

$RFIX_COMB_D_{p,t,l,e}$ é a Receita Fixa vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”

$VP_IPCA_{l,m}$ é a Variação Percentual do IPCA para o leilão “l”, no mês de apuração “m”

“muat” refere-se ao mês da última atualização da receita fixa vinculada ao custo do combustível do contrato “e”

21. Assim como no CVU, a atualização da receita fixa poderá ocorrer em data que não coincida com o início do mês; desta forma, para obtenção de um valor mensal é realizada a ponderação considerando o valor corrente da receita fixa até o dia anterior ao reajuste e o valor atualizado a partir da data do reajuste até o final do mês de apuração.

21.1. A parcela atualizada e ponderada da Receita Fixa vinculada ao custo do combustível, associado à declaração de inflexibilidade, com exceção dos empreendimentos a gás natural não enquadrados no PPT, é obtida de acordo com as seguintes equações:

21.1.1. Para os empreendimentos termelétricos a gás natural enquadrados no PPT, a parcela atualizada e ponderada da receita fixa vinculada ao custo do combustível associado à declaração de inflexibilidade é obtida de acordo com a seguinte equação:

$$RFIX_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m} = RFIX_COMB_A_D_{p,t,l,e,m}$$

Onde:

$RFIX_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m}$ é a Receita Fixa Atualizada e Ponderada vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

$RFIX_COMB_A_D_{p,t,l,e,m}$ é a Receita Fixa Atualizada vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

21.1.2. Para os empreendimentos termelétricos a óleo diesel, a óleo combustível do tipo baixo teor de enxofre e a óleo combustível do tipo alto teor de enxofre, a parcela atualizada e ponderada da Receita Fixa vinculada ao custo do combustível associado à declaração de inflexibilidade é determinada pela razão entre: (i) o produto da parcela atualizada da receita fixa



vinculada ao custo do combustível do mês anterior pelo número de dias compreendidos entre o primeiro dia corrente de novembro até o último dia da segunda semana operativa de novembro, acrescido do produto da parcela atualizada da receita fixa vinculada ao custo do combustível do mês pelo número de dias do mês compreendidos entre o primeiro dia da terceira semana operativa de novembro até o último dia do mês de novembro, e (ii) o número total de dias do mês de novembro, de acordo com a seguinte equação:

Se o mês de apuração “m” for o mês de novembro:

$$RFX_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m} = \frac{(RFX_COMB_A_D_{p,t,l,e,m-1} * \sum_{d \in DATSN} DIAS_d) + (RFX_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} * \sum_{d \in DPTSN} DIAS_d)}{\sum_{d \in m} DIAS_d}$$

Caso contrário:

$$RFX_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m} = RFX_COMB_A_D_{p,t,l,e,m}$$

Onde:
RFX_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m} é a Receita Fixa Atualizada e Ponderada vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”
RFX_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} é a Receita Fixa Atualizada vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e” no mês de apuração “m”
DIAS_d refere-se ao dia do mês de novembro
“DATSN” é o conjunto de dias compreendidos entre o primeiro dia do mês novembro até o último dia da segunda semana operativa do mês de novembro
“DPTSN” é o conjunto de dias compreendidos entre o primeiro dia da terceira semana operativa do mês de novembro até o último dia do mês de novembro
21.1.3. Para os demais empreendimentos, com exceção dos empreendimentos termelétricos a gás natural não enquadrados no PPT, a parcela atualizada da Receita Fixa, vinculada ao custo do combustível associado à declaração de inflexibilidade, é calculada em função da razão entre: (i) a parcela atualizada da receita fixa vinculada ao custo do combustível do mês anterior multiplicada pelo número de dias do mês antes da data do reajuste, somada ao produto da parcela atualizada da receita fixa vinculada ao custo do combustível do mês pelo número de dias do mês após a data do reajuste, e (ii) o número total de dias do mês, de acordo com a seguinte equação:

Se o mês de apuração for igual ao mês de reajuste tarifário da distribuidora compradora:

$$RFX_COMB_AP_D_{p,e,m} = \frac{(RFX_COMB_A_D_{p,t,l,e,m-1} * \sum_{d \in DATR} DIAS_d) + (RFX_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} * \sum_{d \in DAPR} DIAS_d)}{\sum_{d \in m} DIAS_d}$$

Caso contrário:

$$RFX_COMB_AP_D_{p,e,m} = RFX_COMB_A_D_{p,t,l,e,m}$$

Onde:
RFX_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m} é a Receita Fixa Atualizada e Ponderada vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”
RFX_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} é a Receita Fixa Atualizada vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”
DIAS_d refere-se ao dia do mês de reajuste tarifário da distribuidora compradora
“DATR” é o conjunto de dias compreendidos entre o primeiro dia do mês até a data de reajuste do contrato “e”, no mês de apuração “m”
“DAPR” é o conjunto de dias compreendidos entre a data de reajuste do contrato “e”, até o último dia do mês de apuração “m”
22. Para os empreendimentos movidos a gás natural não enquadrados no PPT, a parcela combustível da receita fixa é dividida nas parcelas *commodity* (RFX_{comb}) e transporte (RFX_{o&m}).
22.1. A parcela da Receita Fixa atualizada e ponderada vinculada ao custo do combustível associado à declaração de inflexibilidade dos empreendimentos a gás natural não enquadrados no PPT é obtida através da soma das parcelas *commodity* e transporte atualizadas e ponderadas, de acordo com a seguinte equação:

$$RFX_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m} = CC_RFX_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m} + CT_RFX_COMB_A_D_{p,t,l,e,m}$$

Onde:
RFX_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m} é a Receita Fixa Atualizada e Ponderada vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade, da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”
CC_RFX_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m} é a Componente *Commodity* Atualizada e Ponderada da Receita Fixa vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade, da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”
CT_RFX_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} é a Componente Transporte Atualizada da Receita Fixa vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade, da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”
22.2. A Componente *Commodity* da parcela atualizada e ponderada da Receita Fixa vinculada ao custo do combustível associado à declaração de inflexibilidade dos empreendimentos a gás natural não enquadrados no PPT é determinada em função da razão entre: (i) à componente *commodity* atualizada da parcela da receita fixa vinculada ao custo do combustível do mês anterior, multiplicada pelo número de dias compreendidos entre o primeiro dia de novembro até o último dia da segunda semana operativa de novembro, somada ao produto da componente *commodity* atualizada da parcela da receita fixa vinculada ao custo do combustível do mês, pelo número de dias do mês compreendidos entre o primeiro dia da terceira semana operativa de novembro até o último dia do mês de novembro, e (ii) o número total de dias do mês de novembro, de acordo com a seguinte equação:

Se o mês de apuração “m” for o mês de novembro:

$$CC_RFX_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m} = \frac{(CC_RFX_COMB_A_D_{p,t,l,e,m-1} * \sum_{d \in DATSN} DIAS_d) + (CC_RFX_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} * \sum_{d \in DPTSN} DIAS_d)}{\sum_{d \in m} DIAS_d}$$

Caso contrário:

$$CC_RFX_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m} = CC_RFX_COMB_A_D_{p,t,l,e,m}$$

Onde:
CC_RFX_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m} é a Componente *Commodity* Atualizada e Ponderada da Receita Fixa vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade, da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”
CC_RFX_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} é a Componente *Commodity* Atualizada da Receita Fixa vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”
DIAS_d refere-se ao dia do mês de novembro
“DATSN” é o conjunto de dias compreendidos entre o primeiro dia do mês novembro até o último dia da segunda semana operativa do mês de novembro
“DPTSN” é o conjunto de dias compreendidos entre o primeiro dia da terceira semana operativa do mês de novembro até o último dia do mês de novembro
22.2.1. A Componente *Commodity* atualizada da parcela da Receita Fixa, vinculada ao custo do combustível associado à declaração de inflexibilidade dos empreendimentos a gás natural, não enquadrados no PPT, é obtida em função da aplicação da variação percentual do combustível à parcela *commodity*, de acordo com a seguinte equação:

Se o mês de apuração “m” for o mês de novembro:

$$CC_RFX_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} = CC_RFX_COMB_D_{p,t,l,e} * VP_COMB_{p,t,l,m}$$

Caso contrário:

$$CC_RFX_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} = CC_RFX_COMB_A_D_{p,t,l,e,muat}$$

Onde:
CC_RFX_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} é a Componente *Commodity* Atualizada da Receita Fixa vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade, da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”
CC_RFX_COMB_D_{p,t,l,e} é a Componente *Commodity* da Receita Fixa vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”
VP_COMB_{p,t,l,m} é a Variação Percentual do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
“muat” refere-se ao mês da última atualização da receita fixa vinculada ao custo do Combustível da parcela de usina “p”

Importante:

Para o primeiro mês de cálculo, que não seja o mês de atualização definido no contrato, a Componente *Commodity* Atualizada da Receita Fixa vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade, do mês da última atualização (CC_RFX_COMB_A_D_{p,t,l,e,muat}), assumirá o valor da Componente *Commodity* da Receita Fixa vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade (CC_RFX_COMB_D_{p,t,l,e}).

22.2.1.1. A Componente *Commodity* da parcela da Receita Fixa, vinculada ao custo do combustível associado à declaração de inflexibilidade dos empreendimentos a gás natural não enquadrados no PPT, é obtida através do maior valor entre zero e a parcela *commodity* do CVU subtraída da parcela transporte de acordo com a seguinte equação:

$$CC_RFX_COMB_D_{p,t,l,e} = \max(0; RFX_COMB_D_{p,t,l,e} - CT_RFX_COMB_D_{p,t,l,e})$$

Onde:
CC_RFX_COMB_D_{p,t,l,e} é a Componente *Commodity* da Receita Fixa vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”
RFX_COMB_D_{p,t,l,e} é a Receita Fixa vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”



CT_RFIX_COMB_D_{p,t,l,e} é a Componente Transporte da Receita Fixa vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”

22.3. A Componente Transporte atualizada da parcela da Receita Fixa vinculada ao custo do combustível associado à declaração de inflexibilidade dos empreendimentos a gás natural não enquadrados no PPT é calculada em função da aplicação da variação percentual do IPCA do mês de novembro à componente transporte da parcela da receita fixa vinculada com combustível de acordo com as seguintes equações:

$$CT_RFIX_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} = CT_RFIX_COMB_D_{p,t,l,e} * VP_IPCA_{l,muat}$$

Onde:

CT_RFIX_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} é a Componente Transporte Atualizada da Receita Fixa vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

CT_RFIX_COMB_D_{p,t,l,e,m} é a Componente Transporte da Receita Fixa vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

VP_IPCA_{l,m} é a Variação Percentual do IPCA para o leilão “l”, no mês de apuração “m”

“muat” refere-se ao mês da última atualização da receita fixa vinculada ao custo do Combustível da parcela de usina “p”

Importante:

Para o primeiro mês de cálculo, que não seja o mês de atualização definido no contrato, a Componente Transporte Atualizada da Receita Fixa vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade, do mês da última atualização (CT_RFIX_COMB_A_D_{p,t,l,e,muat}), assumirá o valor da Componente Transporte da Receita Fixa vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade (CT_RFIX_COMB_D_{p,t,l,e}).

22.3.1. A Componente Transporte da parcela da Receita Fixa vinculada ao custo do combustível associado à declaração de inflexibilidade dos empreendimentos a gás natural não enquadrados no PPT é obtida de acordo com a seguinte equação:

$$CT_RFIX_COMB_D_{p,t,l,e} = \frac{CTA_COMB_D_{p,t,l,e}}{12}$$

Onde:

CT_RFIX_COMB_D_{p,t,l,e} é a Componente Transporte da Receita Fixa vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”

CTA_COMB_D_{p,t,l,e} é a Componente Transporte Anual vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”

23. A parcela da Receita Fixa vinculada aos demais custos é obtida através da diferença positiva entre: (i) o valor da receita fixa anual da usina estabelecida no leilão dividida por 12, e (ii) a parcela da receita fixa vinculada ao custo do combustível, de acordo com a seguinte equação:

$$RFX_DC_D_{p,t,l,e} = \max \left(0; \left(\frac{RFX_LEILAO_D_{p,t,l,e,f}}{12} \right) - RFX_COMB_D_{p,t,l,e} \right)$$

Onde:

RFX_DC_D_{p,t,l,e} é a Receita Fixa vinculada aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”

RFX_LEILAO_D_{p,t,l,e,f} é a Receita Fixa Anual ofertada no Leilão pela parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no ano de apuração “f”

RFX_COMB_D_{p,t,l,e} é a Receita Fixa vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”

24. A parcela atualizada da Receita Fixa vinculada aos demais custos nos empreendimentos que negociaram no 2º Leilão de Energia Nova ou no 3º Leilão de Energia Nova equivale à parcela da receita fixa vinculada aos demais custos, multiplicada pela variação percentual do IPCA do mês de reajuste tarifário da distribuidora compradora, de acordo com a seguinte equação:

$$RFX_DC_A_D_{p,t,l,e,m} = RFX_DC_D_{p,t,l,e} * VP_IPCA_{l,muat}$$

Onde:

RFX_DC_A_D_{p,t,l,e,m} é a Receita Fixa Atualizada vinculada aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

RFX_DC_D_{p,t,l,e} é a Receita Fixa vinculada aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”

VP_IPCA_{l,m} é a Variação Percentual do IPCA para o leilão “l”, no mês de apuração “m”

“muat” refere-se ao mês da última atualização do contrato “e”

Importante:

Para o primeiro mês de cálculo, que não seja o mês de atualização definido no contrato, a Receita Fixa Atualizada vinculada aos Demais Custos, do mês da última atualização (RFX_DC_A_D_{p,t,l,e,muat}) assumirá o valor da Receita Fixa vinculada aos Demais Custos (RFX_DC_D_{p,t,l,e}).



24.1. A parcela atualizada e ponderada da Receita Fixa vinculada aos demais custos, é obtida a partir da razão entre: (i) à parcela atualizada da receita fixa vinculada aos demais custos do mês anterior multiplicada pelo número de dias do mês antes da data do reajuste, acrescida do produto da parcela atualizada da receita fixa vinculada aos demais custos do mês pelo número de dias do mês após a data do reajuste, e (ii) o número total de dias do mês, de acordo com a seguinte equação:

Se o mês de apuração for igual ao mês de reajuste tarifário da distribuidora compradora:

$$RFX_DC_AP_D_{p,t,l,e,m} = \frac{(RFX_DC_A_D_{p,t,l,e,m-1} * \sum_{d \in DATR} DIAS_d) + (RFX_DC_A_D_{p,t,l,e,m} * \sum_{d \in DAPR} DIAS_d)}{\sum_{d \in m} DIAS_d}$$

Caso contrário:

$$RFX_DC_AP_D_{p,t,l,e,m} = RFX_DC_A_D_{p,t,l,e,m}$$

Onde:

RFX_DC_AP_D_{p,t,l,e,m} é a Receita Fixa Atualizada e Ponderada vinculada aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

RFX_DC_A_D_{p,t,l,e,m} é a da Receita Fixa Atualizada vinculada aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

DIAS_d refere-se ao dia do mês de reajuste tarifário da distribuidora compradora

“DATR” é o conjunto de dias compreendidos entre o primeiro dia do mês até a data de reajuste do contrato “e”, no mês de apuração “m”

“DAPR” é o conjunto de dias compreendidos entre a data de reajuste do contrato “e”, até o último dia do mês de apuração “m”

25. A Receita Fixa atualizada e ponderada é obtida através da soma das parcelas atualizadas e ponderadas de combustível e demais custos de acordo com a seguinte equação:

$$RFX_AP_D_{p,t,l,e,m} = RFX_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m} + RFX_DC_AP_D_{p,t,l,e,m}$$

Onde:

RFX_AP_D_{p,t,l,e,m} é a Receita Fixa Atualizada e Ponderada da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

RFX_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m} é a Receita Fixa Atualizada e Ponderada vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

RFX_DC_AP_D_{p,t,l,e,m} é a Receita Fixa Atualizada e Ponderada vinculada aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

26. A Receita Fixa Total dos empreendimentos é obtida através do somatório das receitas fixas atualizadas e ponderadas de todos os contratos da usina para o mesmo produto do mesmo leilão, de acordo com a seguinte equação:

$$RFX_TOT_{p,t,l,m} = \sum_{e \in EPTL} RFX_AP_D_{p,t,l,e,m}$$

Onde:

RFX_TOT_{p,t,l,m} é a Receita Fixa Total da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no mês de apuração “m”

RFX_AP_D_{p,t,l,e,m} é a Receita Fixa Atualizada e Ponderada da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

“EPTL” é o conjunto de contratos CCEAR por Disponibilidade “e”, vinculados à parcela de usina “p”, comprometida com o produto “t”, do leilão “l”

2.2.2. Dados de Entrada do cálculo da atualização do Custo Variável Unitário e da Receita Fixa e dos empreendimentos que negociaram energia na modalidade disponibilidade do 2º ou do 3º Leilões de Energia Nova

CT_COMB _{p,t,l}	Componente Transporte do CVU, vinculada ao custo do combustível para empreendimentos a gás natural não enquadrados no PPT	
	Descrição	Componente Transporte do CVU, vinculada ao custo do combustível para empreendimentos a gás natural não enquadrados no PPT da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	R\$/MWh
	Fornecedor	Aneel
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
CTA_COMB_D _{p,t,l,e}	Componente Transporte da Receita Fixa vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade, associado ao contrato com a Distribuidora	
	Descrição	Componente Transporte Anual vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”
	Unidade	R\$/ano
	Fornecedor	Aneel
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
CVU_COMB _{p,t,l}	Custo Variável Unitário vinculada ao custo do Combustível da usina	
	Descrição	CVU vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	R\$/MWh
	Fornecedor	Aneel
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
CVU_DC _{p,t,l}	Custo Variável Unitário vinculada aos Demais Custos da usina	
	Descrição	CVU vinculado aos Demais Custos da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l"
	Unidade	R\$/MWh
	Fornecedor	Aneel
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
CVU_LEILAO _{p,t,l}	Custo Variável Unitário do Leilão	
	Descrição	CVU do Leilão da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l"
	Unidade	R\$/MWh
	Fornecedor	Aneel
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
DIAS _d	Dias do Mês de reajuste	
	Descrição	Dias do mês "d"
	Unidade	dias
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
INFLEX_PROD _{p,t,l,f}	Inflexibilidade do Produto	
	Descrição	Inflexibilidade do Produto da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no ano de apuração “f”
	Unidade	MW médio
	Fornecedor	Aneel
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
PCVU_COMB _{p,t,l}	Percentual do Custo Variável Unitário vinculado ao custo do Combustível	
	Descrição	Percentual do CVU vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l"
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	Aneel
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
QM _{e,m}	Quantidade Sazonalizada do Contrato	
	Descrição	Quantidade Sazonalizada do Contrato “e”, no mês de apuração “m”
	Unidade	MWh
	Fornecedor	Contratos (Sazonalização de CCEARs)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

Acessível com
VLibras



MMC _{e,m}	Montante Médio Contratado	
	Descrição	Montante Médio Contratado “e”, no mês de apuração “m”
	Unidade	MW médio
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
RFX_LEILAO_D _{p,t,l,e,f}	Receita Fixa Anual ofertada no Leilão pela usina associada ao contrato com a Distribuidora	
	Descrição	Receita Fixa Anual ofertada no Leilão pela parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no ano de apuração “f”
	Unidade	R\$/ano
	Fornecedor	Aneel
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
VP_COMB _{p,t,l,m}	Variação Percentual do Combustível	
	Descrição	Variação Percentual do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”.
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR (Anexo II – Cálculo da variação do preço do gás natural para usinas enquadradas no PPT e Anexo IV – Índices para atualização monetária para o 2º e 3º LEN)
	Valores Possíveis	Positivos
VP_IPCA _{t,l,m}	Variação Percentual do IPCA	
	Descrição	Variação Percentual do IPCA para o produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR (Anexo I – Cálculo da variação do Índice de preços do Consumidor Amplo – IPCA)
	Valores Possíveis	Positivos
2.2.3. Dados de Saída do cálculo da atualização do Custo Variável Unitário e da Receita Fixa e dos empreendimentos que negociaram energia na modalidade disponibilidade do 2º ou do 3º Leilões de Energia Nova		
CVU_A_D _{p,t,l,e,j}	Custo Variável Unitário Atualizado da usina associado ao contrato com a Distribuidora	
	Descrição	CVU Atualizado da usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no período de comercialização “j”
	Unidade	R\$/MWh
	Valores Possíveis	Positivos
CVU_A_D_PRE _{p,t,l,e,m}	Custo Variável Unitário Atualizado Preliminar da usina associado ao contrato com a Distribuidora	
	Descrição	CVU Atualizado Preliminar da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$/MWh
	Valores Possíveis	Positivos
CVU_COMB_AP_D _{p,t,l,e,m}	Custo Variável Unitário Atualizado e Ponderado vinculado ao custo do Combustível	
	Descrição	CVU Atualizado e Ponderado vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$/MWh
	Valores Possíveis	Positivos
CVU_P _{p,t,l,m}	Custo Variável Unitário Ponderado	
	Descrição	CVU Ponderado da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$/MWh
	Valores Possíveis	Positivos
CVU_PMO _{p,t,l,m}	Custo Variável Unitário utilizado na programação do despacho da usina	
	Descrição	CVU utilizado na Programação do despacho da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$/MWh
	Valores Possíveis	Positivos
F_RC _{p,t,l,e,m}	Fator de Rateio de Contratos	
	Descrição	Fator de Rateio de Contratos da parcela de usina “p”, comprometida com o produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no mês de apuração “m”
	Unidade	n.a.
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

Acessível com
VLibras



Receita Fixa Atualizada e Ponderada da usina associado ao contrato com a Distribuidora		
RFX_AP_D _{p,t,l,e,m}	Descrição	Receita Fixa Atualizada e Ponderada da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos
Receita Fixa Total da usina		
RFX_TOT _{p,t,l,m}	Descrição	Receita Fixa Total da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos

2.3. Atualização do Custo Variável Unitário e da Receita Fixa dos empreendimentos que negociaram energia na modalidade disponibilidade dos Leilões de Energia Nova realizados a partir de 2007, dos Leilões de Fontes Alternativas realizados a partir de 2015, dos Leilões de Energia Existente ou dos Leilões de Reserva de Capacidade

Objetivo:

Determinar a receita fixa e a receita variável atualizadas das usinas comprometidas com CCEARs na modalidade disponibilidade que negociaram energia nos Leilões de Energia Nova a partir de 2007, nos Leilões de Energia Existente, conforme estabelecido nas Portarias MME nº 42, de 02/03/2007, com redação dada pelas Portarias MME nº 152, de 16/04/2008 e 175 de 16/04/2009, e na MME nº 289, de 03/05/2011. Para as usinas que negociaram nos Leilões de Fontes Alternativas, realizados a partir de 2015, ou nos Leilões de Reserva de Capacidade a receita fixa é atualizada de acordo com as diretrizes contratuais.

Contexto:

A informação da receita fixa e receita variável atualizadas é base para o cálculo da receita de venda dos contratos por disponibilidade. Através do cálculo da receita de venda são fornecidos os valores a serem pagos e recebidos pelos compradores e vendedores respectivamente. A Figura 18 relaciona esta etapa em relação ao módulo completo:

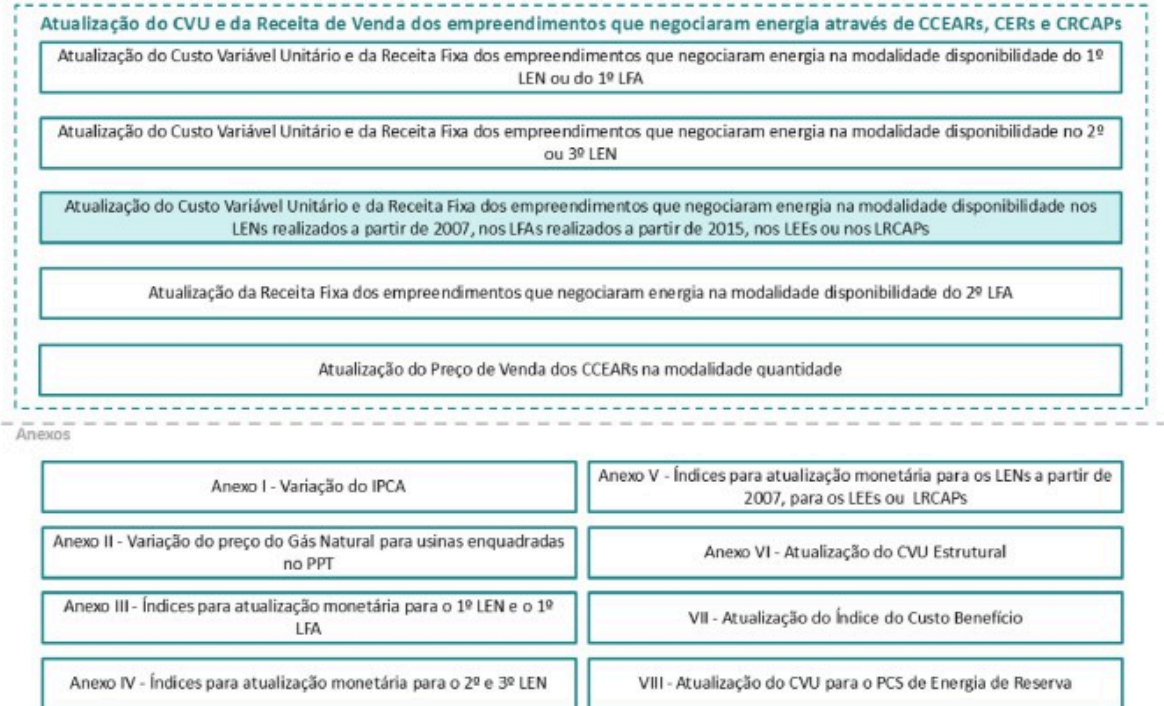


Figura 18: Esquema Geral do Módulo de Regras: “Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR”

2.3.1. Detalhamento da atualização do Custo Variável Unitário e da Receita Fixa dos empreendimentos que negociaram energia na modalidade disponibilidade dos Leilões de Energia Nova realizados a partir de 2007, dos Leilões de Fontes Alternativas realizados a partir de 2015, dos Leilões de Energia Existente ou dos Leilões de Reserva de Capacidade

Atualização do Custo Variável Unitário

27. A parcela atualizada do custo variável unitário, vinculada ao custo do combustível é obtida através do produto do fator de conversão de combustível pelo preço do combustível da usina, de acordo com a seguinte equação:

$$CVU_COMB_{p,t,l,m} = FCONV_{p,t,l} * PCOMB_{p,t,l,m}$$

Onde:

$CVU_COMB_{p,t,l,m}$ é o CVU Atualizado vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

$FCONV_{p,t,l}$ é o Fator de Conversão de combustível para energia elétrica da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

$PCOMB_{p,t,l,m}$ é o Preço do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

28. A parcela atualizada do custo variável unitário vinculada aos demais custos é obtida através do produto do CVU vinculado aos demais custos pelo percentual de variação do IPCA.

28.1. Para empreendimentos comprometidos com CCEAR na modalidade disponibilidade proveniente de Leilões de Energia Nova/Existente realizados de 2011 em diante, ou com CRCAP proveniente de Leilão de Reserva de Capacidade, o cálculo é realizado de acordo com as seguintes equações:

Se o mês de apuração for o mês de referência para atualização definido no CCEAR ou CRCAP (Tabela 3):

$$CVU_DC_{p,t,l,m} = CVU_DC_{p,t,l} * \frac{NIPCA_{m-1}}{NIPCA_{mht-1}}$$

Caso contrário:

$$CVU_DC_{p,t,l,m} = CVU_DC_{p,t,l,muat}$$

Onde:

$CVU_DC_{p,t,l,m}$ é o CVU Atualizado vinculado aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

$CVU_DC_{p,t,l}$ é o CVU vinculado aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

$NIPCA_m$ é 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

“muat” refere-se ao mês da última atualização do CVU da parcela de usina “p”



Importante:

No mês de início de suprimento, para empreendimentos comprometidos com CCEAR ou CRCAP, será realizada a atualização do valor do CVU vinculado aos Demais Custos (CVU_DC_{p,t,l}) utilizando a Variação Percentual do IPCA do mês de referência para atualização (Tabela 3) definido no CCEAR ou CRCAP, respeitando o prazo de 12 meses decorridos do mês “mht-1”. Caso não tenha decorrido este prazo, o CVU vinculado aos Demais Custos não deve ser atualizado, assumindo, se houver, o valor calculado no mês da última atualização “muat”, ou o valor cadastral do CVU vinculado aos Demais Custos (CVU_DC_{p,t,l}).

Os CCEARs definem como mês base a ser utilizado para a atualização o estabelecido na Portaria MME nº42/2007 (mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”), entretanto deve ser considerado estabelecido nos Informes Técnicos da EPE específicos para cada leilão.

- 28.2. Para os demais leilões, o cálculo é realizado de acordo com as seguintes equações:
Se o mês de apuração for o mês de referência para atualização definido no CCEAR (Tabela 3):
$$CVU_DC_A_{p,t,l,m} = CVU_DC_{p,t,l} * VP_IPCA_{t,l,m}$$

Caso contrário:
$$CVU_DC_A_{p,t,l,m} = CVU_DC_{p,t,l,muat}$$

Onde:
CVU_DC_A_{p,t,l,m} é o CVU Atualizado vinculado aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
CVU_DC_{p,t,l} é o CVU vinculado aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
VP_IPCA_{t,l,m} é a Variação Percentual do IPCA para o produto “t” do leilão “l”, no mês de apuração “m”
“muat” refere-se ao mês da última atualização do CVU da parcela de usina “p”

Importante:

No mês de início de suprimento, para empreendimentos comprometidos com CCEAR provenientes de Leilões de Energia Nova, será realizada a atualização do valor do CVU vinculado aos Demais Custos (CVU_DC_{p,t,l}) utilizando a Variação Percentual do IPCA do mês de referência para atualização (Tabela 3) definido no CCEAR.

29. O custo variável unitário atualizado é obtido através da soma das parcelas atualizadas vinculadas ao combustível e aos demais custos de acordo com a seguinte equação:
$$CVU_A_D_PRE_{p,t,l,e,m} = CVU_COMB_A_{p,t,l,m} + CVU_DC_A_{p,t,l,m}$$

Onde:
CVU_A_D_PRE_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado Preliminar da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”
CVU_COMB_A_{p,t,l,m} é o CVU Atualizado vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
CVU_DC_A_{p,t,l,m} é o CVU Atualizado vinculado aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

Importante:

O valor obtido para o CVU Atualizado Preliminar da usina será o mesmo para todos os contratos CCEARs e CRCAPs em que o empreendimento de geração estiver comprometido.

30. Para fins da programação do despacho da geração das usinas, após a atualização do CVU, determina-se o CVU Ponderado dos empreendimentos. Tendo em vista que para os Leilões de Energia Nova realizados a partir de 2007 e os Leilões de Energia Existente o CVU Atualizado da usina será o mesmo para todos os contratos CCEARs, não é necessária ponderação, sendo este cálculo realizado a partir da soma das parcelas atualizadas do CVU vinculadas ao custo do combustível e aos demais custos da usina. O mesmo deve ocorrer para as usinas comprometidas com o Leilão de Reserva de Capacidade, conforme a seguinte equação:

$$CVU_P_{p,t,l,m} = CVU_COMB_A_{p,t,l,m} + CVU_DC_A_{p,t,l,m}$$

Onde:
CVU_P_{p,t,l,m} é o CVU Ponderado da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
CVU_COMB_A_{p,t,l,m} é o CVU Atualizado vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
CVU_DC_A_{p,t,l,m} é o CVU Atualizado vinculado aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

- 30.1. Devido ao fato de o custo variável unitário dos empreendimentos que negociaram nos Leilões de Energia Nova realizados a partir de 2007, nos Leilões de Energia Existente ou Leilões de Reserva de Capacidade, ser determinado antes mesmo do início do mês de apuração, o CVU para o PMO será estabelecido em função do CVU Ponderado, conforme expressão que segue:

$$CVU_PMO_{p,t,l,m} = CVU_P_{p,t,l,m}$$

Onde:
CVU_PMO_{p,t,l,m} é o CVU utilizado na Programação do despacho da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
CVU_P_{p,t,l,m} é o CVU Ponderado da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

Importante:

O valor do CVU_PMO_{p,t,l,m} do mês de apuração “m” é utilizado pelo ONS na programação de despacho referente ao mês de aplicação “m+1”. Este valor é ainda revisado no início do mês “m+1”, sendo utilizado os dados mais recentes disponíveis para a atualização do preço do combustível.

31. CVU Atualizado será obtido através da comparação entre o CVU utilizado pelo despacho pelo ONS, e o CVU encaminhado pela CCEE para o PMO e suas revisões, conforme seguintes comandos:

- 31.1. Para períodos de comercialização referentes a semanas operativas que utilizam o CVU calculado para o PMO, a comparação será realizada com relação ao respectivo CVU, conforme seguintes equações:

$$\begin{aligned} & \text{Se } INC_{p,j} \geq CVU_PMO_{p,t,l,m} \\ & CVU_A_D_{p,t,l,e,j} = CVU_A_D_PRE_{p,t,l,e,m} \\ & \text{Caso contrário:} \\ & CVU_A_D_{p,t,l,e,j} = \min(CVU_A_D_PRE_{p,t,l,e,m}; INC_{p,j}) \end{aligned}$$

Onde:
CVU_A_D_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”
INC_{p,j} é o Custo Declarado da parcela de usina não hidráulica “p”, por período de comercialização “j”
CVU_A_D_PRE_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado Preliminar da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”
CVU_PMO_{p,t,l,m} é o CVU utilizado na Programação do despacho da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

- 31.2. Para os demais períodos de comercialização, a comparação será realizada utilizando o CVU revisado:

$$\begin{aligned} & INC_{p,j} \geq CVU_P_{p,t,l,m} \\ & CVU_A_D_{p,t,l,e,j} = CVU_A_D_PRE_{p,t,l,e,m} \\ & \text{Caso contrário:} \\ & CVU_A_D_{p,t,l,e,j} = \min(CVU_A_D_PRE_{p,t,l,e,m}; INC_{p,j}) \end{aligned}$$

Onde:
CVU_A_D_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”
INC_{p,j} é o Custo Declarado da parcela de usina não hidráulica “p”, por período de comercialização “j”
CVU_A_D_PRE_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado Preliminar da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”
CVU_P_{p,t,l,m} é o CVU Ponderado da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”



Atualização da Receita Fixa

32. A parcela da Receita Fixa vinculada ao custo do combustível, associado à declaração de inflexibilidade para os empreendimentos é obtida através do menor valor entre: (i) o produto da declaração de inflexibilidade, pelo fator de conversão de combustível da usina, e pelo preço de referência do combustível, e (ii) o somatório da receita fixa de todos os contratos da usina para cada produto de cada leilão, de acordo com a seguinte equação:

$$RFIX_COMB_{p,t,l,m} = \min \left(\left(\sum_{e \in EPTL} \frac{INFLEX_PROD_{p,t,l,f} * \sum_{m \in f} M_HORAS_m * FCONV_{p,t,l} * PRCOMB_{p,t,l} * F_RC_{p,t,l,e,m}}{MESES_C_{e,f}} \right); \left(\sum_{e \in EPTL} \frac{RFIX_LEILAO_D_{p,t,l,e,f}}{MESES_C_{e,f}} \right) \right)$$

Onde:

RFIX_COMB_{p,t,l,m} é Receita Fixa 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_PROD_{p,t,l,f} é a Inflexibilidade do Produto de cada parcela de usina “p”, comprometida com o produto “t”, do leilão “l”, no ano “f”

M_HORAS_m é a Quantidade de horas no mês de apuração “m”

F_RC_{p,t,l,e,m} é o Fator de Rateio de Contratos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no mês de apuração “m”

FCONV_{p,t,l} é o Fator de Conversão de combustível para energia elétrica da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

PRCOMB_{p,t,l} é o Preço de Referência do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

RFIX_LEILAO_D_{p,t,l,e,f} é a Receita Fixa anual ofertada no Leilão da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no ano de apuração “f”

MESES_C_{e,f} refere-se a quantidade de meses nos quais o contrato “e” está vigente, no ano de apuração “f”

“EPTL” é o conjunto de contratos CCEAR por Disponibilidade “e”, vinculados à parcela de usina “p”, comprometida com o produto “t”, do leilão “l”

32.1. O fator de rateio de contratos é obtido através da divisão da quantidade contratada pelo somatório de todos os contratos da usina do mesmo produto no mesmo leilão, de acordo com a seguinte equação:

$$F_RC_{p,t,l,e,m} = \frac{QM_{e,m}}{\sum_{e \in EPTL} QM_{e,m}}$$

Onde:

F_RC_{p,t,l,e,m} é o Fator de Rateio de Contratos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no mês de apuração “m”.

QM_{e,m} Quantidade Sazonalizada do Contrato “e”, no mês de apuração “m”

“EPTL” é o conjunto de contratos CCEAR por Disponibilidade “e”, vinculados à parcela de usina “p”, comprometida com o produto “t”, do leilão “l”

33. Para as usinas a biomassa, com CVU nulo, que negociaram energia em leilões realizados antes de 2011, ou usinas termelétricas, com CVU não nulo, a receita é obtida através do somatório da razão entre a receita fixa de todos os contratos da usina associado a cada produto de cada leilão e o número de meses do ano nos quais esses contratos estão vigentes, subtraído da parcela da receita fixa vinculada ao custo do combustível, de acordo com a seguinte equação:

$$RFIX_DC_{p,t,l,m} = \sum_{e \in EPTL} \frac{RFIX_LEILAO_D_{p,t,l,e,f}}{MESES_C_{e,f}} - RFIX_COMB_{p,t,l,m}$$

Onde:

RFIX_DC_{p,t,l,m} é Receita Fixa vinculada aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

RFIX_LEILAO_D_{p,t,l,e,f} é a Receita Fixa anual ofertada no Leilão da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no ano de apuração “f”

RFIX_COMB_{p,t,l,m} é a Receita Fixa 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”

MESES_C_{e,f} refere-se a quantidade de meses nos quais o contrato “e” está vigente, no ano de apuração “f”

“EPTL” é o conjunto de contratos CCEAR por Disponibilidade “e”, vinculados à parcela de usina “p”, comprometida com o produto “t”, do leilão “l”

34. A parcela atualizada da Receita Fixa vinculada ao custo do combustível associado à declaração de inflexibilidade é obtida de acordo com o tipo de combustível:

34.1. Para as usinas a biomassa com CVU, ou ainda carvão mineral nacional, a parcela atualizada da Receita Fixa vinculada ao custo do combustível associado à declaração de inflexibilidade é atualizada pelo IPCA, conforme a seguinte equação:

$$RFIX_COMB_A_{p,t,l,m} = RFIX_COMB_{p,t,l,m} * \frac{NIPCA_{muat-1}}{NIPCA_{mht-1}}$$

Onde:

RFIX_COMB_A_{p,t,l,m} é a Receita Fixa Atualizada 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_COMB_{p,t,l,m} é a Receita Fixa 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”

NIPCA_m é 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

“muat” refere-se ao mês da última atualização da receita fixa vinculada aos demais custos da parcela de usina “p”

Importante:

A atualização deve respeitar o prazo de 12 meses decorridos do mês “mht-1”.

Os CCEARs definem como mês base a ser utilizado para a atualização, o estabelecido na Portaria MME nº42/2007 (mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”), entretanto deve ser considerado o estabelecido nos Informes Técnicos da EPE específicos para cada leilão.



34.2. Para as usinas a Gás Natural que negociaram energia nos Leilões de Energia Existente ou Nova realizados de 2017 em diante, a Receita Fixa Atualizada vinculada ao custo do Combustível é obtida através da Inflexibilidade Sazonalizada proveniente da Empresa de Pesquisa Energética multiplicado pelo Fator de conversão e pelo Preço do Combustível, de acordo como segue:

$$RFIX_COMB_A_{p,t,l,m} = INFLEX_M_EPE_PROD_{p,t,l,m} * FCONV_{p,t,l} * PM_GN_{p,t,l,m}$$

Onde:

RFIX_COMB_A_{p,t,l,m} é a Receita Fixa Atualizada 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_PROD_{p,t,l,m} é Inflexibilidade Sazonalizada proveniente da Empresa de Pesquisa Energética destinada ao Produto de cada parcela de usina “p”, comprometida com o produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

FCONV_{p,t,l} é o Fator de Conversão de combustível para energia elétrica da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

PM_GN_{p,t,l,m} é o Preço Médio vinculado ao reajuste da receita fixa do Preço do Gás Natural não PPT da parcela de usina “p, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

Importante:

Caso haja alteração na Inflexibilidade declarada ao ONS, conforme cláusula contratual, o novo valor de Inflexibilidade declarada será utilizado no lugar da Inflexibilidade Sazonalizada proveniente da EPE.

34.2.1. A Inflexibilidade Sazonalizada proveniente da Empresa de Pesquisa Energética destinada ao Produto é obtida através da Inflexibilidade Sazonalizada proveniente da EPE multiplicado pelo (i) número de horas no mês e (ii) o Percentual da garantia física, constante na habilitação técnica da usina “p” que foi comprometida no produto “t” do leilão “l”, de acordo como segue:

$$INFLEX_M_EPE_PROD_{p,t,l,m} = INFLEX_M_EPE_{p,m} * M_HORAS_m * PC_LEILAO_{p,t,l}$$

Onde:

INFLEX_M_EPE_PROD_{p,t,l,m} é Inflexibilidade Sazonalizada proveniente da Empresa de Pesquisa Energética destinada ao Produto 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”

PC_LEILAO_{p,t,l} é o Percentual da garantia física da usina “p”, comprometida com os contratos vigentes no produto “t” do leilão “l”

34.3. Para as demais usinas, a parcela atualizada da Receita Fixa vinculada ao custo do combustível associado à declaração de inflexibilidade é obtida de acordo com as seguintes equações:

34.3.1. Para o ano anterior à data de início de suprimento, a parcela atualizada da Receita Fixa vinculada ao custo do combustível associado à declaração de inflexibilidade é obtida através do produto da parcela da receita fixa vinculada ao custo do combustível pela variação percentual do combustível do mês de atualização definido no CCEAR (Tabela 3), de acordo com as seguintes equações:

$$RFIX_COMB_A_{p,t,l,m} = RFIX_COMB_{p,t,l,m} * VP_COMB_{p,t,l,muat}$$

Onde:

$RFIX_COMB_A_{p,t,l,m}$ é a Receita Fixa Atualizada 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”

$RFIX_COMB_{p,t,l,m}$ é a Receita Fixa 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”

$VP_COMB_{p,t,l,m}$ é a Variação Percentual do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

“muat” refere-se ao mês da última atualização da receita fixa vinculada ao custo do combustível da parcela de usina “p”

34.3.2. A partir do primeiro ano de início de suprimento, a parcela atualizada da Receita Fixa vinculada ao custo do combustível associado à declaração de inflexibilidade é obtida através do produto da parcela da receita fixa vinculada ao custo do combustível pela razão entre: (i) o somatório do preço do combustível, multiplicado pela geração inflexível de cada mês nos últimos 12 meses, e (ii) o preço de referência do combustível, multiplicado pelo somatório da geração inflexível da usina nos últimos 12 meses anteriores ao mês de atualização definido no CCEAR (Tabela 3), de acordo com as seguintes equações:

$$RFIX_COMB_A_{p,t,l,m} = RFIX_COMB_{p,t,l,m} * \frac{\sum_{m \in 12MUAT} (PCOMB_{p,t,l,m} * \sum_{j \in m} G_INFLEX_{p,t,l,j})}{PRCOMB_{p,t,l} * \sum_{12MUAT} \sum_{j \in m} G_INFLEX_{p,t,l,j}}$$

Onde:

$RFIX_COMB_A_{p,t,l,m}$ é a Receita Fixa Atualizada 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”

$RFIX_COMB_{p,t,l,m}$ é a Receita Fixa 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”

$PCOMB_{p,t,l,m}$ é o Preço do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

$PRCOMB_{p,t,l}$ é o Preço de Referência do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

$G_INFLEX_{p,t,l,j}$ é a Geração Inflexível de cada parcela de usina “p”, comprometida com o produto “t”, do leilão “l”, no período de comercialização “j”

“12MUAT” é o conjunto de 12 meses que antecedem o mês de atualização “muat” (“muat-12” a “muat-1”)

“muat” refere-se ao mês da última atualização da receita fixa vinculada ao custo do combustível da parcela de usina “p”

Importante:

O cálculo da Receita Fixa Atualizada vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade se aplica apenas às usinas termelétricas com CVU diferente de zero.

Para usinas comprometidas com Leilão de Energia Nova, o valor da Receita Fixa Atualizada vinculada ao custo do Combustível ($RFIX_COMB_A_{p,t,l,m}$) é obtido utilizando a Variação Percentual do Combustível ($VP_COMB_{p,t,l,m}$) do mês de referência para atualização (Tabela 3) definido no CCEAR, até o mês da primeira atualização. Tal situação se repete para o 12º LEN no segundo ano de suprimento

Para usinas comprometidas com o Leilão de Energia Existente o valor da Receita Fixa Atualizada vinculada ao custo do Combustível ($RFIX_COMB_A_{p,t,l,m}$) assumirá o valor Receita Fixa vinculada ao custo do Combustível ($RFIX_COMB_{p,t,l,m}$) até o mês da primeira atualização.

35. A parcela atualizada da Receita Fixa vinculada aos demais custos é obtida através do produto da parcela da receita fixa vinculada aos demais custos pela variação percentual do IPCA do mês de atualização definido no CCEAR (Tabela 3):

35.1. Para as usinas termelétricas, exceto biomassa com modalidade de despacho tipos I sem CVU, IIB, IIC ou III (CVU nulo), comprometidas com CCEAR proveniente de leilões realizados de 2011 em diante, o cálculo é realizado de acordo com as seguintes equações:

Para os contratos que preveem atualização da Receita Fixa vinculada aos demais custos durante a sua vigência:

$$RFIX_DC_A_{p,t,l,m} = RFIX_DC_{p,t,l,m} * \frac{NIPCA_{muat-1}}{NIPCA_{mht-1}}$$

Caso Contrário:

$$RFIX_DC_A_{p,t,l,m} = RFIX_DC_{p,t,l,m}$$

Onde:

$RFIX_DC_A_{p,t,l,m}$ é a Receita Fixa Atualizada vinculada aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

$RFIX_DC_{p,t,l,m}$ é a Receita Fixa vinculada aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

$NIPCA_m$ é 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

“muat” refere-se ao mês da última atualização da receita fixa vinculada aos demais custos da parcela de usina “p”

Importante:

A atualização deve respeitar o prazo de 12 meses decorridos do mês do mês “mht-1”.

Os CCEARs definem como mês base a ser utilizado para a atualização o estabelecido na Portaria MME nº42/2007 (mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”), entretanto deve ser considerado o estabelecido nos Informes Técnicos da EPE específicos para cada leilão.

35.2. Para os demais empreendimentos, o cálculo é realizado de acordo com as seguintes equações:

$$RFIX_DC_A_{p,t,l,m} = RFIX_DC_{p,t,l,m} * VP_IPCA_{t,l,muat}$$

Onde:

$RFIX_DC_A_{p,t,l,m}$ é a Receita Fixa Atualizada vinculada aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

$RFIX_DC_{p,t,l,m}$ é a Receita Fixa vinculada aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

$VP_IPCA_{t,l,m}$ é a Variação Percentual do IPCA para o produto “t” do leilão “l”, no mês de apuração “m”

“muat” refere-se ao mês da última atualização da receita fixa vinculada aos demais custos da parcela de usina “p”

Importante:

A atualização deve respeitar o prazo de 12 meses decorridos do mês subsequente ao mês de realização do leilão.

36. Para as usinas eólicas, solares ou termelétrica a biomassa com modalidade de despacho tipos I sem CVU, IIB, IIC ou III (CVU nulo), que negociaram energia em leilões realizados de 2011 em diante, a receita fixa unitária e a ponderada são calculadas conforme as seguintes linhas de comando:

36.1. Para as usinas eólicas, solares ou termelétrica a biomassa com modalidade de despacho tipos I sem CVU, IIB, IIC ou III (CVU nulo), que negociaram energia em leilões realizados de 2011 em diante, a Receita Fixa unitária Original é obtida de acordo com a seguinte equação:

$$RFIX_U_ORI_{p,t,l,f} = \frac{RFIX_LEILAO_ORI_{p,t,l,f}}{MONT_ORI_{p,t,l,f}^{f=CCEAR}}$$

Onde:

$RFIX_U_ORI_{p,t,l,f}$ é a Receita Fixa Unitária Original da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no ano de apuração “f”

$RFIX_LEILAO_ORI_{p,t,l,f}$ é a Receita Fixa Original do Leilão da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no ano de apuração “f”

$MONT_ORI_{p,t,l,f}$ é o Montante Original de Energia Vendida no Leilão pela parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no ano de apuração “f”

Acessível com
VLibras



Importante:

Tanto a Receita Fixa Original do Leilão (RFX_LEILAO_ORI) como o Montante Original de Energia Vendida no Leilão (MONT_ORI) podem ser alterados mediante publicação de ato regulatório que altere a Receita Fixa do empreendimento em proporção diferente do montante contratado.

36.2. Para as usinas eólicas, solares ou termelétrica a biomassa com modalidade de despacho tipos I sem CVU, IIB, IIC ou III (CVU nulo), que negociaram energia em leilões realizados de 2011 em diante, a Receita Fixa unitária é atualizada no mês de referência para atualização definido no CCEAR de acordo com a seguinte equação:

Se o produto prever atualização da Receita Fixa vinculada aos demais custos durante o suprimento:

$$RFX_U_{p,t,l,m} = RFX_U_ORI_{p,t,l,f} * VP_IPCA_{t,l,muat}$$

Caso Contrário:

$$RFX_U_{p,t,l,m} = RFX_U_ORI_{p,t,l,f}$$

$$\forall m \in f$$

Onde:

RFX_U_{p,t,l,m} é a Receita Fixa Unitária da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, no mês de apuração “m”

RFX_U_ORI_{p,t,l,f} é a Receita Fixa Unitária Original da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no ano de apuração “f”

VP_IPCA_{t,l,m} é a Variação Percentual do IPCA para o produto “t” do leilão “l”, no mês de apuração “m”

Importante:

A atualização deve respeitar o prazo de 12 meses decorridos do mês subsequente ao mês de realização do leilão.

36.3. A Receita Fixa Atualizada e Ponderada é obtida através da soma das parcelas combustível e demais custos da usina multiplicada pelo fator de rateio de contratos de acordo com a seguinte equação:

$$RFX_AP_D_{p,t,l,e,m} = RFX_U_{p,t,l,m} * QM_{e,m}$$

Onde:

RFX_AP_D_{p,t,l,e,m} é a Receita Fixa Atualizada e Ponderada da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

RFX_U_{p,t,l,m} é a Receita Fixa Unitária da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, no mês de apuração “m”

QM_{e,m} é a Quantidade Sazonalizada do Contrato “e”, no mês de apuração “m”

37. Para as usinas a biomassa, com CVU nulo, que negociaram energia em leilões realizados antes de 2011, ou usinas termelétricas, com CVU não nulo, a receita fixa é ponderada e totalizada conforme as seguintes linhas de comando:

37.1. A Receita Fixa Atualizada e Ponderada é obtida através da soma das parcelas combustível e demais custos da usina multiplicada pelo fator de rateio de contratos de acordo com a seguinte equação:

$$RFX_AP_D_{p,t,l,e,m} = (RFX_COMB_A_{p,t,l,m} + RFX_DC_A_{p,t,l,m}) * F_RC_{p,t,l,e,m}$$

Onde:

RFX_AP_D_{p,t,l,e,m} é a Receita Fixa Atualizada e Ponderada da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

RFX_COMB_A_{p,t,l,m} é a Receita Fixa Atualizada 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”

RFX_DC_A_{p,t,l,m} é a Receita Fixa Atualizada vinculada aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

F_RC_{p,t,l,e,m} é o Fator de Rateio de Contratos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no mês de apuração “m”

37.2. A Receita Fixa Total é obtida através da soma das parcelas atualizadas de combustível e demais custos de acordo com a seguinte equação:

$$RFX_TOT_{p,t,l,m} = RFX_COMB_A_{p,t,l,m} + RFX_DC_A_{p,t,l,m}$$

Onde:

RFX_TOT_{p,t,l,m} é a Receita Fixa Total da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no mês de apuração “m”

RFX_COMB_A_{p,t,l,m} é a Receita Fixa Atualizada 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”

RFX_DC_A_{p,t,l,m} é a Receita Fixa Atualizada vinculada aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

2.3.2. Dados de Entrada do cálculo da atualização do Custo Variável Unitário e da Receita Fixa dos empreendimentos que negociaram energia na modalidade disponibilidade dos Leilões de Energia Nova realizados a partir de 2007, dos Leilões de Fontes Alternativas realizados a partir de 2015, dos Leilões de Energia Existente ou dos Leilões de Reserva de Capacidade

Custo Variável Unitário vinculado aos Demais Custos da usina	
CVU_DC _{p,t,l}	Descrição
	O CVU vinculado aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
	Unidade
	R\$/MWh
	Fornecedor
	Aneel
Valores Possíveis	
Positivos ou Zero	
Fator de Conversão de Combustível	
FCONV _{p,t,l}	Descrição
	Fator de conversão de combustível para energia elétrica da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
	Unidade
	n.a.
	Fornecedor
	Aneel
Valores Possíveis	
Positivos ou Zero	
Declaração de Inflexibilidade	
INFLEX _{p,t,l,f}	Descrição
	Declaração de inflexibilidade da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no ano de apuração “f”
	Unidade
	MW médio
	Fornecedor
	Aneel
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/h
	Fornecedor
	Comprometimento de Usinas (ANEXO I – Cálculo da Geração Total do Agente Comprometido com Contratos por Disponibilidade, Contratos de Cota de Garantia Física e Contratos de Cota de Energia Nuclear)
Valores Possíveis	
Positivos ou Zero	



Acessível com
VLibras



INFLEX_M_EPE _{p,m}	Inflexibilidade Sazonalizada proveniente da Empresa de Pesquisa Energética	
	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
INFLEX_PROD _{p,t,l,fk}	Inflexibilidade do Produto	
	Descrição	Inflexibilidade do Produto de cada parcela de usina “p”, comprometida com o produto “t”, do leilão “l”, no ano “f”
	Unidade	MW Médio
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
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 ou Zero
MESES_C _{e,f}	Meses do Contrato	
	Descrição	Quantidade de meses nos quais o contrato “e” está vigente, no ano de apuração “f”
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
MMC _{e,m}	Montante Médio Contratado	
	Descrição	Montante Médio Contratado “e”, no mês de apuração “m”
	Unidade	MW médio
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
MONT_ORI _{p,t,l,f}	Montante Original de Energia do Leilão	
	Descrição	Montante Original de Energia Vendida no Leilão pela parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no ano de apuração “f”
	Unidade	MWh Médio
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
NIPCA _m	Valor Absoluto do Índice Nacional de Preços ao Consumidor	
	Descrição	Valor absoluto do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, no mês de apuração “m”
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	IBGE
	Valores Possíveis	Positivos
PC_LEILAO _{p,t,l}	Percentual da garantia física comprometida com montantes vigentes contratados no leilão	
	Descrição	Percentual da garantia física da usina “p”, comprometida com montantes vigentes contratados no produto “t” do leilão “l”
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
PM_GN _{p,t,l,m}	Preço Médio vinculado ao reajuste da receita fixa do Preço do Gás Natural	
	Descrição	Preço Médio vinculado ao reajuste da receita fixa do Preço do Gás Natural não PPT da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$
	Fornecedor	Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR (ANEXO V - Índices utilizados para atualização monetária para os Leilões de Energia Nova realizados a partir de 2007 ou Leilões de Energia Existente)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

Acessível com VLibras



PCOMB _{p,t,l,m}	Preço do Combustível	
	Descrição	Preço do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$/unidade do combustível
	Fornecedor	Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR (ANEXO V - Índices utilizados para atualização monetária para os Leilões de Energia Nova realizados a partir de 2007 ou Leilões de Energia Existente)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
PRCOMB _{p,t,l}	Preço de Referência do Combustível	
	Descrição	Preço de referência do combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	R\$/unidade do combustível
	Fornecedor	Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR (ANEXO V - Índices utilizados para atualização monetária para os Leilões de Energia Nova realizados a partir de 2007 ou Leilões de Energia Existente)
	Valores Possíveis	Positivos
RFIX_LEILAO_ORI _{p,t,l,f}	Receita Fixa Original do Leilão	
	Descrição	Receita Fixa Original do Leilão da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no ano de apuração “f”
	Unidade	R\$
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
RFIX_LEILAO_D _{p,t,l,e,f}	Receita Fixa anual ofertada no Leilão da usina	
	Descrição	Receita Fixa anual ofertada no Leilão da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", do contrato com a Distribuidora “e”, no ano de apuração “f”
	Unidade	R\$/ano
	Fornecedor	Aneel
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
VP_IPCA _{t,l,m}	Variação Percentual do IPCA	
	Descrição	Variação percentual do IPCA para o produto “t” do leilão "l", no mês de apuração "m"
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR (ANEXO I – Cálculo da variação do Índice de Preços do Consumidor Amplo – IPCA)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
VP_COMB _{p,t,l,m}	Variação percentual do combustível	
	Descrição	Variação percentual do combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR (Anexo II – Cálculo da variação do preço do gás natural para usinas enquadradas no PPT e Anexo V – Índices utilizados para atualização monetária para os Leilões de Energia Nova realizados a partir de 2007 ou nos Leilões de Energia Existente)
	Valores Possíveis	Positivos
QM _{e,m}	Quantidade Sazonalizada do Contrato	
	Descrição	Quantidade Sazonalizada do Contrato “e”, no mês de apuração “m”
	Unidade	MWh
	Fornecedor	Contratos (Sazonalização de CCEARs)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
2.3.3. Dados de Saída do cálculo da atualização do Custo Variável Unitário e da Receita Fixa dos empreendimentos que negociaram energia na modalidade disponibilidade dos Leilões de Energia Nova realizados a partir de 2007, dos Leilões de Fontes Alternativas realizados a partir de 2015, dos Leilões de Energia Existente ou dos Leilões de Reserva de Capacidade		
CVU_A_D _{p,t,l,e,j}	Custo Variável Unitário Atualizado da usina associado ao contrato com a Distribuidora	
	Descrição	CVU Atualizado da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no período de comercialização “j”
	Unidade	R\$/MWh
	Valores Possíveis	Positivos
CVU_A_D_PRE _{p,t,l,e,m}	Custo Variável Unitário Atualizado Preliminar da usina associado ao contrato com a Distribuidora	
	Descrição	CVU Atualizado Preliminar da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$/MWh
	Valores Possíveis	Positivos

Acessível com
VLibras



CVU_P _{p,t,l,m}	Custo Variável Unitário Ponderado para usina	
	Descrição	CVU Ponderado da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$/MWh
	Valores Possíveis	Positivos
CVU_PMO _{p,t,l,m}	Custo Variável Unitário utilizado na programação do despacho da usina	
	Descrição	CVU utilizado na Programação do despacho da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$/MWh
	Valores Possíveis	Positivos
F_RC _{p,t,l,e,m}	Fator de Rateio de Contratos	
	Descrição	Fator de Rateio de Contratos da parcela de usina “p”, comprometida com o produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no mês de apuração “m”
	Unidade	n.a.
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
RFX_U_ORI _{p,t,l,f}	Receita Fixa Unitária Original	
	Descrição	Receita Fixa Unitária Original da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no ano de apuração “f”
	Unidade	R\$/MWh
	Valores Possíveis	Positivos
RFX_AP_D _{p,t,l,e,m}	Receita Fixa Atualizada e Ponderada da usina associado ao contrato com a Distribuidora	
	Descrição	Receita Fixa Atualizada e Ponderada da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos
RFX_COMB_A _{p,t,l,m}	Receita Fixa Atualizada vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade	
	Descrição	Receita Fixa Atualizada 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”
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos
RFX_DC_A _{p,t,l,m}	Receita Fixa Atualizada vinculada aos Demais Custos da usina	
	Descrição	Receita Fixa Atualizada vinculada aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos
RFX_U _{p,t,l,m}	Receita Fixa Unitária	
	Descrição	Receita Fixa Unitária da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos
RFX_TOT _{p,t,l,m}	Receita Fixa Total da usina	
	Descrição	Receita Fixa Total da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos
INFLEX_M_EPE_PROD _{p,t,l,m}	Inflexibilidade Sazonalizada proveniente da Empresa de Pesquisa Energética destinada ao Produto	
	Descrição	Inflexibilidade Sazonalizada proveniente da Empresa de Pesquisa Energética destinada ao Produto de cada parcela de usina “p”, comprometida com o produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade	MWh
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

2.4. Atualização da Receita Fixa dos empreendimentos que negociaram energia na modalidade disponibilidade do 2º Leilão de Fontes Alternativas

Objetivo:
Determinar a receita fixa atualizada das usinas comprometidas com CCEARs na modalidade disponibilidade que negociaram energia no 2º Leilão de Fontes Alternativas.

Contexto:
A informação da receita fixa atualizada é base para o cálculo da receita de venda dos contratos por disponibilidade. Através do cálculo da receita de venda são fornecidos os valores pagos e recebidos pelos compradores e vendedores respectivamente. A Figura 19 relaciona esta etapa em relação ao módulo completo.

Acessível com
VLibras



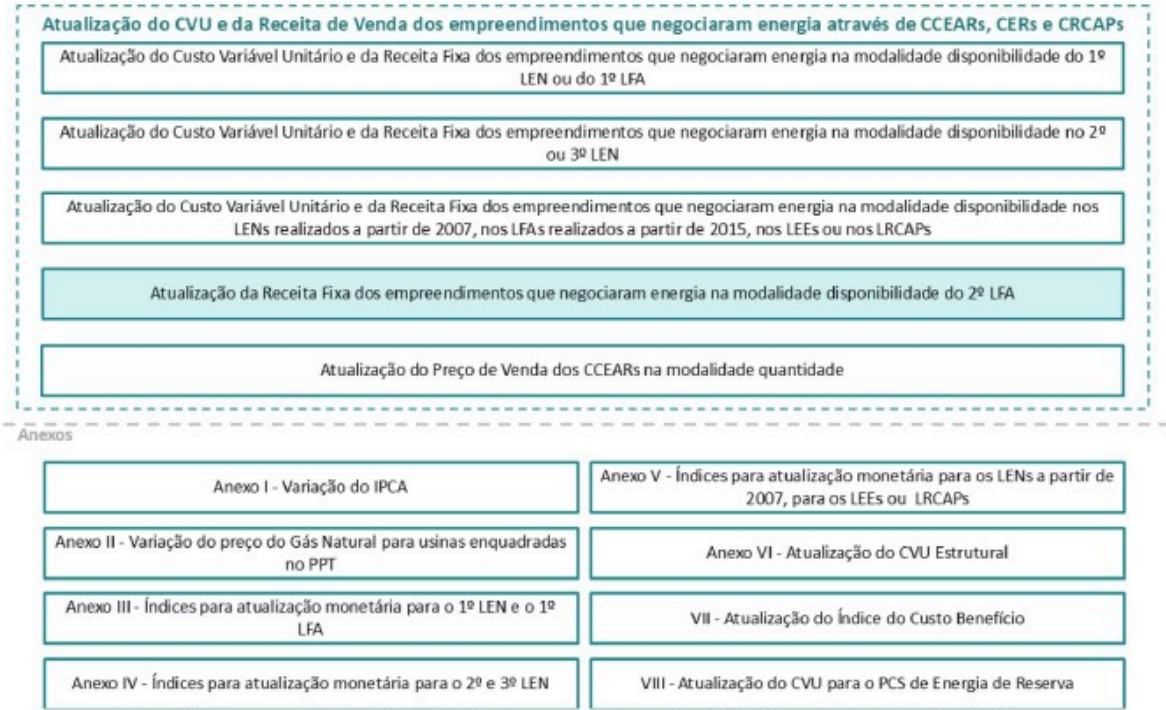


Figura 19: Esquema Geral do Módulo de Regras “Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR”

2.4.1. Detalhamento da atualização da Receita Fixa dos empreendimentos que negociaram energia na modalidade disponibilidade do 2º Leilão de Fontes Alternativas

Importante:

Para empreendimentos que negociaram energia no 2º Leilão de Fontes Alternativas o Custo Variável Unitário (CVU) assumirá o valor de zero, e não será utilizado para cálculo da Receita de Venda.

Atualização da Receita Fixa

38. A Receita Fixa Mensal Atualizada dos empreendimentos que negociaram no 2º Leilão de Fontes Alternativas é obtida através do somatório da receita fixa de todos os contratos associados e divisão da receita fixa anual por 12, ajustada pela variação percentual do IPCA do mês de novembro, de acordo com as seguintes equações:

$$RFIX_CCEAR_MA_{p,t,l,m} = \frac{\sum_{e \in EPTL} RFIX_LEILAO_D_{p,t,l,e,f}}{f_{CCEAR}} * VP_IPCA_{t,l,muat}$$

Onde:

$RFIX_CCEAR_MA_{p,t,l,m}$ é a Receita Fixa Mensal Atualizada da parcela de usina, “p”, para cada produto, “t”, do leilão, “l”, no mês de apuração, “m”
 $RFIX_LEILAO_D_{p,t,l,e,f}$ é a Receita Fixa Anual ofertada no leilão pela parcela de usina, “p”, para cada produto, “t”, do leilão, “l”, do contrato, “e”, no ano de apuração “f”
 $VP_IPCA_{t,l,m}$ é a Variação Percentual do IPCA para o produto “t” do leilão, “l”, no mês de apuração, “m”
“EPTL” é o conjunto de contratos CCEAR por Disponibilidade “e”, vinculados à parcela de usina “p”, comprometida com o produto “t”, do leilão “l”
“muat” refere-se ao mês da última atualização da receita fixa da parcela de usina “p”

39. A Parcela Receita Fixa Mensal Atualizada e Ponderada é obtida através do produto da parcela da Receita Fixa Mensal Atualizada pelo Fator de Rateio de contratos, de acordo com a seguinte equação:

$$RFIX_CCEAR_MAP_{p,t,l,e,m} = RFIX_CCEAR_MA_{p,t,l,m} * F_RC_{p,t,l,e,m}$$

Onde:

$RFIX_CCEAR_MAP_{p,t,l,e,m}$ é a Receita Fixa Mensal Atualizada e Ponderada da parcela de usina, “p”, para cada produto, “t”, do leilão, “l”, do contrato, “e”, no mês de apuração, “m”
 $RFIX_CCEAR_MA_{p,t,l,m}$ é a Receita Fixa Mensal Atualizada da parcela de usina, “p”, para cada produto, “t”, do leilão, “l”, no mês de apuração, “m”
 $F_RC_{p,t,l,e,m}$ é o Fator de Rateio de Contratos da parcela de usina, “p”, para cada produto, “t”, do leilão, “l”, do contrato, “e”, no mês de apuração “m”

39.1. O fator de rateio de contratos é obtido através da divisão da quantidade contratada pelo somatório de todos os contratos da usina do mesmo produto com a seguinte equação:

$$F_RC_{p,t,l,e,m} = \frac{QM_{e,m}}{\sum_{e \in EPTL} QM_{e,m}}$$

Onde:

$F_RC_{p,t,l,e,m}$ é o Fator de Rateio de Contratos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no mês de apuração “m”.
 $QM_{e,m}$ Quantidade Sazonalizada do Contrato “e”, no mês de apuração “m”
“EPTL” é o conjunto de contratos CCEAR por Disponibilidade “e”, vinculados à parcela de usina “p”, comprometida com o produto “t”, do leilão “l”

40. A Receita Fixa Anual Atualizada é obtida através do somatório da receita fixa de todos os contratos associados, ajustado pela variação percentual do IPCA, de acordo com a seguinte equação:

$$RFIX_CCEAR_AA_{p,t,l,e,f}^{CCEAR} = RFIX_LEILAO_D_{p,t,l,e,f} * VP_IPCA_{t,l,muat}$$

Onde:

$RFIX_CCEAR_AA_{p,t,l,e,f}^{CCEAR}$ é a da Receita Fixa Anual Atualizada da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no ano de apuração “f”
 $RFIX_LEILAO_D_{p,t,l,e,f}$ é a Receita Fixa Anual ofertada no leilão pela parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no ano de apuração “f”
 $VP_IPCA_{t,l,m}$ é a Variação Percentual do IPCA para o produto “t” do leilão “l”, no mês de apuração “m”
“muat” refere-se ao mês da última atualização da receita fixa da parcela de usina “p”
“EPTL” é o conjunto de contratos CCEAR por Disponibilidade “e”, vinculados à parcela de usina “p”, comprometida com o produto “t”, do leilão “l”

Importante:

O mês de referência do cálculo da Receita Fixa Anual Atualizada ($RFIX_CCEAR_AA_{p,t,l,e,f}^{CCEAR}$) é o último do ano contratual, ou o mês de rescisão contratual.

Por sua vez, a Variação Percentual do IPCA será a calculada no último mês de novembro.

41. A Receita Fixa Quadrienal Atualizada é obtida através do produto da somatória das receitas fixas anuais pertencentes ao quadriênio pela variação do IPCA, de acordo com a seguinte expressão:

$$RFIX_CCEAR_QD_{p,t,l,e,q} = \left(\sum_{f \in CCEAR \in q} RFIX_LEILAO_D_{p,t,l,e,f} \right) * VP_IPCA_{t,l,muat}$$

Onde:

$RFIX_CCEAR_QD_{p,t,l,e,q}$ é a Receita Fixa Quadrienal Atualizada da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no quadriênio de apuração “q”
 $RFIX_LEILAO_D_{p,t,l,e,f}$ é a Receita Fixa Anual ofertada no leilão pela parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no ano de apuração “f”
 $VP_IPCA_{t,l,m}$ é a Variação Percentual do IPCA para o produto “t” do leilão “l”, no mês de apuração “m”
“muat” refere-se ao mês da última atualização da receita fixa da parcela de usina “p”
“EPTL” é o conjunto de contratos CCEAR por Disponibilidade “e”, vinculados à parcela de usina “p”, comprometida com o produto “t”, do leilão “l”



Importante:

O mês de referência do cálculo da Receita Fixa Quadrienal Atualizada ($RFIX_CCEAR_QD_{p,t,l,e,q}$) é o último do quadriênio contratual, ou o mês de rescisão contratual.

Por sua vez, a Variação Percentual do IPCA será a calculada no último mês de novembro.

42. Para as usinas eólicas que negociaram energia no 2º LFA, a Receita Fixa Unitária Original é obtida de acordo com a seguinte equação:

$$RFIX_U_ORI_{p,t,l,f} = \frac{RFIX_LEILAO_ORI_{p,t,l,f}}{MONT_ORI_{p,t,l,f} \cdot f^{f_{CCEAR}}}$$

Onde:

$RFIX_U_ORI_{p,t,l,f}$ é a Receita Fixa Unitária Original da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no ano de apuração “f”

$RFIX_LEILAO_ORI_{p,t,l,f}$ é a Receita Fixa Original do Leilão da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no ano de apuração “f”

$MONT_ORI_{p,t,l,f}$ é o Montante Original de Energia Vendida no Leilão pela parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no ano de apuração “f”

Importante:

Tanto a Receita Fixa Original do Leilão ($RFIX_LEILAO_ORI$) como o Montante Original de Energia Vendida no Leilão ($MONT_ORI$) podem ser alterados mediante publicação de ato regulatório que altere a Receita Fixa do empreendimento em proporção diferente do montante contratado.

42.1. Para as usinas eólicas que negociaram energia no 2º LFA, a Receita Fixa unitária é atualizada no mês de novembro pela variação do IPCA de acordo com a seguinte equação:

$$RFIX_U_{p,t,l,m} = RFIX_U_ORI_{p,t,l,f} \cdot VP_IPCA_{t,l,muat}$$

$\forall m \in f$

Onde:

$RFIX_U_{p,t,l,m}$ é a Receita Fixa Unitária da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, no mês de apuração “m”

$RFIX_U_ORI_{p,t,l,f}$ é a Receita Fixa Unitária Original da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, no ano de apuração “f”

$VP_IPCA_{t,l,m}$ é a Variação Percentual do IPCA para o produto “t” do leilão “l”, no mês de apuração “m”

Importante:

A atualização deve respeitar o prazo de 12 meses decorridos do mês subsequente ao mês de realização do leilão.

2.4.2. Dados de Entrada do cálculo da atualização da Receita Fixa dos empreendimentos que negociaram energia na modalidade disponibilidade do 2º Leilão de Fontes Alternativas

MONT_ORI _{p,t,l,f}	Montante Original de Energia do Leilão	
	Descrição	Montante Original de Energia Vendida no Leilão pela parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no ano de apuração “f”
	Unidade	MWh
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
RFIX_LEILAO_D _{p,t,l,e,f}	Receita Fixa Anual ofertada no leilão	
	Descrição	Receita Fixa Anual ofertada no leilão pela parcela de usina, “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no ano de apuração “f”
	Unidade	R\$
	Fornecedor	ANEEL
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
RFIX_LEILAO_ORI _{p,t,l,f}	Receita Fixa Original do Leilão	
	Descrição	Receita Fixa Original do Leilão da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no ano de apuração “f”
	Unidade	R\$
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
VP_IPCA _{t,l,m}	Variação Percentual do IPCA	
	Descrição	Variação percentual do IPCA para o produto “t”, do leilão, “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR (Anexo I – Cálculo da Variação do Índice de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA)
	Valores Possíveis	Positivos



2.4.3. Dados de Saída do cálculo da atualização da Receita Fixa dos empreendimentos que negociaram energia na modalidade disponibilidade do 2º Leilão de Fontes Alternativas

F_RC _{p,t,l,e,m}	Fator de Rateio de Contratos	
	Descrição	Fator de Rateio de Contratos da parcela de usina “p”, comprometida com o produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no mês de apuração “m”
	Unidade	n.a.
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

RFX_CCEAR_AA _{p,t,l,f} ^{CCEAR}	Receita Fixa Anual Atualizada	
	Descrição	Receita Fixa Anual Atualizada da parcela de usina, “p”, para cada produto, “t”, do leilão, “l”, no Ano de apuração, “f” ^{CCEAR}
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos
RFX_CCEAR_MA _{p,t,l,m}	Receita Fixa Mensal Atualizada	
	Descrição	Receita Fixa Mensal Atualizada da parcela de usina, “p”, para cada produto, “t”, do leilão, “l”, no mês de apuração, “m”
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos
RFX_CCEAR_MAP _{p,t,l,e,m}	Receita Fixa Mensal Atualizada e Ponderada	
	Descrição	Receita Fixa Mensal Atualizada e Ponderada da parcela de usina, “p”, para cada produto, “t”, do leilão, “l”, do contrato, “e”, no mês de apuração, “m”
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos
RFX_CCEAR_QD _{p,t,l,e,q}	Receita Fixa Quadrienal Atualizada	
	Descrição	Receita Fixa Quadrienal Atualizada da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no quadriênio de apuração “q”
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos
RFX_U_OR _{p,t,l,f}	Receita Fixa Unitária Original	
	Descrição	Receita Fixa Unitária Original da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no ano de apuração “f”
	Unidade	R\$/MWh
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos

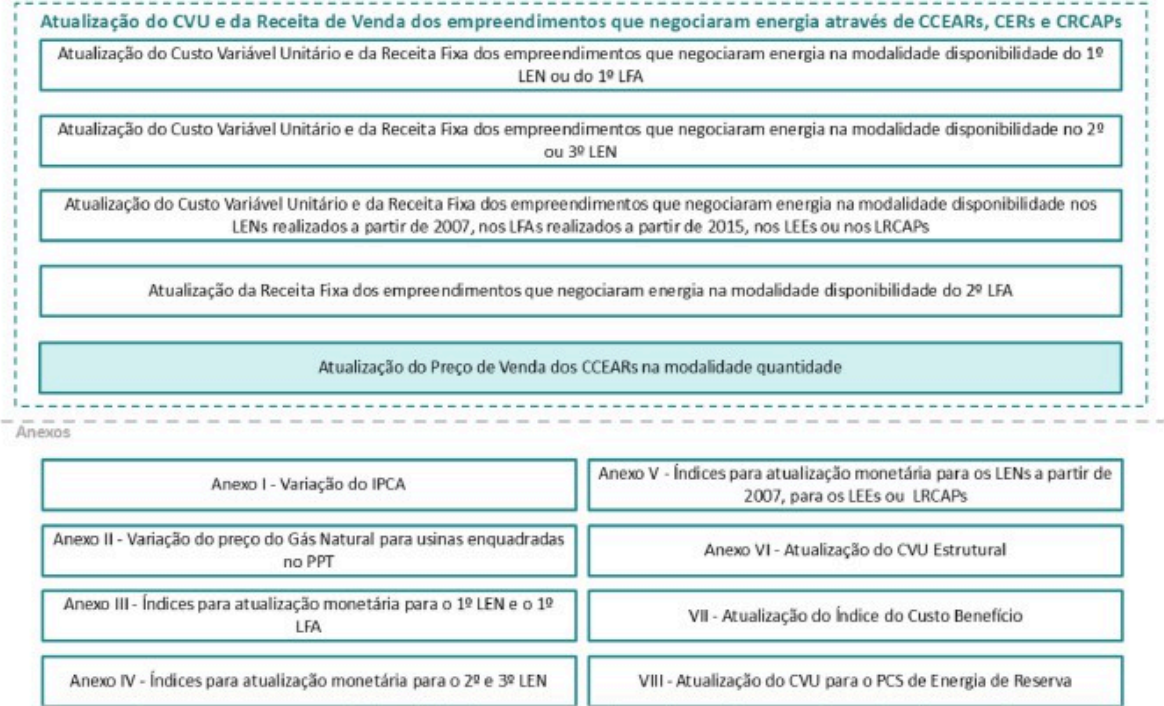
2.5. Atualização do Preço de Venda dos CCEARs na modalidade quantidade

Objetivo:

Atualizar o Preço de Venda dos CCEARs na modalidade quantidade nos Leilões de Energia Nova, Fontes Alternativas e Projetos Estruturantes.

Contexto:

Para os CCEARs, da modalidade quantidade, a CCEE é responsável por apurar a receita de venda, sobre qual será determinado os valores a serem pagos e recebidos pelos compradores e vendedores respectivamente. Além disso, o preço de venda também é utilizado para a realização da liquidação centralizada do MSCD de Energia Nova e Existente. A Figura 20 relaciona esta etapa em relação ao módulo completo:



2.5.1. Detalhamento da atualização do Preço de Venda dos CCEARs na modalidade quantidade

43. O Preço de Venda do CCEAR dos empreendimentos que negociaram energia nos Leilões de Energia Nova realizados de 2011 em diante é atualizado no mês definido no CCEAR, de acordo com as seguintes equações:

Se o mês de apuração for igual a janeiro:
$$PV_CCEAR_{p,t,l,m} = PV_LEILAO_{p,t,l} * VP_IPCA_{t,l,m}$$

Caso Contrário:
$$PV_CCEAR_{p,t,l,m} = PV_CCEAR_{p,t,l,muat}$$

Onde:

PV_CCEAR_{p,t,l,m} é o Preço de Venda do CCEAR da parcela de usina, “p”, para cada produto, “t”, do leilão, “l”, no mês de apuração, “m”
PV_LEILAO_{p,t,l} é o Preço de Venda do Leilão da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
VP_IPCA_{t,l,m} é a Variação Percentual do IPCA para o produto “t” do leilão “l”, no mês de apuração “m”
“muat” refere-se ao mês da última atualização da receita fixa da parcela de usina “p”

Importante:

No mês de início de suprimento, ou quando não houve histórico associado ao “muat”, será calculado o Preço de Venda atualizado (PV_CCEAR_{p,t,l,m}) utilizando a Variação Percentual do IPCA do mês de janeiro.

44. O Preço de Venda do CCEAR dos empreendimentos hidráulicos que negociaram energia nos Leilões de Energia Nova realizados anteriormente ao ano de 2011, nos Leilões de Fontes Alternativas ou Leilões de Projetos Estruturantes, é definido pela média ponderada dos contratos, de acordo com as seguintes equações:

$$PV_CCEAR_{p,t,m} = \frac{\sum_{\substack{e \in EVA \\ e \in ECCEARQ \\ e \in ELEN}} (QM_{e,m} * PV_CCEAR_AP_{p,t,l,e,m})}{\sum_{\substack{e \in EVA \\ e \in ECCEARQ \\ e \in ELEN}} QM_{e,m}}$$

Onde:

PV_CCEAR_{p,t,l,e,m} é o Preço de Venda do CCEAR da parcela de usina, “p”, para cada produto, “t”, do leilão, “l”, no mês de apuração, “m”

QM_{e,m} é a Quantidade Sazonalizada do Contrato “e” no mês de apuração “m”

PV_CCEAR_AP_{p,t,l,e,m} é o Preço de Venda do CCEAR Atualizado e Ponderado da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, associado ao contrato “e” da distribuidora, no mês de apuração “m”

“EVA” é o conjunto de contratos de venda “e” do perfil de agente “a”

“ECCEARQ” é o Conjunto dos Contratos CCEARs na modalidade quantidade da parcela de usina “p”

“ELEN” é o Conjunto de Contratos oriundos do Leilão de Energia Nova

Importante:

No mês de início de suprimento, ou quando não houver histórico associado ao “muat”, será calculado o Preço de Venda Atualizado (PV_CCEAR_AP_{p,t,l,e,m}) utilizando a Variação Percentual do IPCA no mês de reajuste tarifário da distribuidora compradora.

Quando todos os valores QM_{e,m} para os contratos do conjunto “EPTL” forem iguais a zero ou não existirem, o cálculo do PV_CCEAR_{p,t,l,m} deve ser obtido pela média aritmética dos valores de PV_CCEAR_AP_{p,t,l,e,m} dos contratos.

44.1. Para os empreendimentos hidráulicos que negociaram energia nos Leilões de Energia Nova, realizados antes de 2011, nos Leilões de Fontes Alternativas ou Leilões de Projetos Estruturantes, a correção do Preço de Venda poderá ocorrer em uma data que não coincida com o início do mês. Desta forma, para obtenção de um valor mensal, é realizada a ponderação considerando o valor corrente da receita fixa até o dia anterior à data do reajuste e o valor atualizado a partir da data do reajuste até o final do mês de apuração.

44.2. O Preço de Venda do CCEAR Atualizado e Ponderado dos empreendimentos hidráulicos, que negociaram energia nos Leilões de Energia Nova realizados anteriormente ao ano de 2011, nos Leilões de Fontes Alternativas ou Leilões de Projetos Estruturantes, é obtido através da razão entre: (i) o produto do Preço de Venda do CCEAR do mês anterior pelo o número de dias do mês antes da data do reajuste, somado ao produto do Preço de Venda do CCEAR do mês pelo número de dias do mês após a data do reajuste, e (ii) o número total de dias do mês de reajuste, de acordo com a seguinte equação:

Se o mês de apuração for igual ao mês de reajuste tarifário da distribuidora compradora:

$$PV_CCEAR_AP_{p,t,l,e,m} = \frac{(PV_CCEAR_A_{p,t,l,e,m-1} * \sum_{d \in DATR} DIAS_d) + (PV_CCEAR_A_{p,t,l,e,m} * \sum_{d \in DAPR} DIAS_d)}{\sum_{d \in m} DIAS_d}$$

Caso contrário:

$$PV_CCEAR_AP_{p,t,l,e,m} = PV_CCEAR_A_{p,t,l,e,m}$$

Onde:

PV_CCEAR_AP_{p,t,l,e,m} é o Preço de Venda do CCEAR Atualizado e Ponderado da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, associado ao contrato “e” da distribuidora, no mês de apuração “m”

PV_CCEAR_A_{p,t,l,e,m} é o Preço de Venda do CCEAR Atualizado da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, associado ao contrato “e” da distribuidora, no mês de apuração “m”

DIAS_d refere-se ao dia do mês de reajuste tarifário da distribuidora compradora

“DATR” é o conjunto de dias compreendidos entre o primeiro dia do mês até a data de reajuste do contrato “e”, no mês de apuração “m”

“DAPR” é o conjunto de dias compreendidos entre a data de reajuste do contrato “e”, até o último dia do mês de apuração “m”

44.2.1. O Preço de Venda do CCEAR, por contrato, dos empreendimentos hidráulicos que negociaram energia nos Leilões de Energia Nova realizados antes de 2011, nos Leilões de Fontes Alternativas ou Leilões de Projetos Estruturantes, é atualizado preliminarmente no mês definido no CCEAR, de acordo com as seguintes equações:

Se o mês de apuração for igual ao mês de reajuste tarifário da distribuidora compradora:

$$PV_CCEAR_A_{p,t,l,e,m} = PV_LEILAO_{p,t,l} * VP_IPCA_{t,l,m}$$

Caso contrário:

$$PV_CCEAR_A_{p,t,l,e,m} = PV_CCEAR_A_{p,t,l,e,muat}$$

Onde:

PV_CCEAR_A_{p,t,l,e,m} é o Preço de Venda do CCEAR Atualizado da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, associado ao contrato “e” da distribuidora, no mês de apuração “m”

PV_LEILAO_{p,t,l} é o Preço de Venda do Leilão da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

VP_IPCA_{t,l,m} é a Variação Percentual do IPCA para o produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

“muat” refere-se ao mês da última atualização da receita fixa da parcela de usina “p”, associado ao CCEAR por quantidade “e”

Importante:

Quando não houver histórico associado ao “muat”, será calculado o Preço de Venda atualizado (PV_CCEAR_AP_{p,t,l,e,m}) utilizando a Variação Percentual do IPCA no mês de reajuste tarifário da distribuidora compradora do ano anterior.

45. O fator de rateio de contratos é obtido através da divisão da quantidade contratada pelo somatório de todos os contratos da usina do mesmo produto no mesmo leilão, de acordo com a seguinte equação:

$$F_RC_{p,t,l,e,m} = \frac{QM_{e,m}}{\sum_{\substack{e \in EVA \\ e \in ECCEARQ \\ e \in ELEN}} QM_{e,m}}$$

Onde:

F_RC_{p,t,l,e,m} é o Fator de Rateio de Contratos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no mês de apuração “m”.

QM_{e,m} Quantidade Sazonalizada do Contrato “e”, no mês de apuração “m”

“EVA” é o conjunto de contratos de venda “e” do perfil de agente “a”

“ECCEARQ” é o Conjunto dos Contratos CCEARs na modalidade quantidade da parcela de usina “p”

“ELEN” é o Conjunto de Contratos oriundos do Leilão de Energia Nova

Detalhamento da atualização do Preço de Venda do CCEAR na modalidade quantidade dos Leilões de Energia Existente

Nesta etapa, determina-se o índice consolidado para a atualização monetária com base no Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), atendendo as seguintes premissas:

Para os Leilões de Energia Existente anteriores ao ano de 2011 a atualização ocorrerá somente na data-base do reajuste tarifário do agente cedente, respeitando-se o prazo mínimo de 12 meses contados a partir do mês subsequente ao mês de realização do leilão.

Para os Leilões de Energia Existente a partir de 2011, inclusive, a atualização ocorrerá anualmente no mês definido do CCEAR (Tabela 5), respeitando-se o prazo mínimo de 12 meses contados a partir do mês subsequente ao mês de realização do leilão.

Leilão	Mês de Atualização
Leilões realizados antes de 2011	mês de reajuste tarifário do agente distribuição comprador
13º Leilão de Energia Existente	Maio
Demais Leilões	Janeiro

Tabela 5: Mês de referência de atualização definido no CCEAR

46. Após 12 meses contados a partir do mês subsequente ao mês de realização do leilão, o Índice Consolidado para a Atualização Monetária de CCEAR é obtido de acordo com as equações a seguir:

46.1. O cálculo do índice é realizado mensalmente, e aplicado conforme atualização do CCEAR:

$$IPCA_C_{e,m} = \frac{NIPCA_{m-1}}{NIPCA_{mt}}$$



Onde:

IPCA_{C_{e,m}} é o Índice Consolidado para a Atualização Monetária de CCEAR, do contrato “e”, para cada mês de apuração “m”

NIPCA_m é o Valor Absoluto do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, no mês de apuração “m”

“mt” é o mês de realização do leilão

47. O Preço do CCEAR Atualizado é obtido de acordo com as seguintes equações:

47.1. Se não se passaram 12 meses, contados a partir do mês subsequente ao mês de realização do leilão, o Preço do CCEAR Atualizado é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$PFAT_CCEAR_{e,m} = PRECO_CCEAR_{e,m}$$

Onde:

PFAT_{CCEAR_{e,m}} é o Preço do CCEAR Atualizado, do contrato “e”, para cada mês de apuração “m”

PRECO_{CCEAR_{e,m}} é o Preço do CCEAR, do contrato “e”, para cada mês de apuração “m”

47.2. Passados 12 meses, contados a partir do mês subsequente ao mês de realização do leilão, o Preço do CCEAR Atualizado é obtido de acordo com as seguintes equações:

47.2.1. Para Leilões que ocorreram antes de 2011, a atualização será realizada no mês de reajuste tarifário do agente de distribuição comprador:

Se o mês de apuração for igual ao mês de reajuste tarifário do agente de distribuição comprador:

$$PFAT_CCEAR_{e,m} = PRECO_CCEAR_{e,m} * IPCA_{C_{e,m}}$$

Caso contrário:

$$PFAT_CCEAR_{e,m} = PFAT_CCEAR_{e,m-1}$$

Onde:

PFAT_{CCEAR_{e,m}} é o Preço do CCEAR Atualizado, do contrato “e”, para cada mês de apuração “m”

PRECO_{CCEAR_{e,m}} é o Preço do CCEAR, do contrato “e”, para cada mês de apuração “m”

IPCA_{C_{e,m}} é o Índice Consolidado para a Atualização Monetária de CCEAR, do contrato “e”, para cada mês de apuração “m”

47.3. Para Leilões que ocorreram a partir de 2011, inclusive, para leilões que contenham a previsão de atualização, a mesma será realizada anualmente no mês definido em cada CCEAR:

Se o mês de apuração for o mês de referência para atualização definido no CCEAR (Tabela 5):

$$PFAT_CCEAR_{e,m} = PRECO_CCEAR_{e,m} * IPCA_{C_{e,m}}$$

Caso contrário:

$$PFAT_CCEAR_{e,m} = PFAT_CCEAR_{e,m-1}$$

Onde:

PFAT_{CCEAR_{e,m}} é o Preço do CCEAR Atualizado, do contrato “e”, para cada mês de apuração “m”

PRECO_{CCEAR_{e,m}} é o Preço do CCEAR, do contrato “e”, para cada mês de apuração “m”

IPCA_{C_{e,m}} é o Índice Consolidado para a Atualização Monetária de CCEAR, do contrato “e”, para cada mês de apuração “m”

47.3.1. Para os contratos que não tenham atualização do preço da energia durante a sua vigência:

$$PFAT_CCEAR_{e,m} = PRECO_CCEAR_{e,m}$$

Onde:

PFAT_{CCEAR_{e,m}} é o Preço do CCEAR Atualizado, do contrato “e”, para cada mês de apuração “m”

PRECO_{CCEAR_{e,m}} é o Preço do CCEAR, do contrato “e”, para cada mês de apuração “m”

48. O Preço do CCEAR Atualização Ajustado é obtido de acordo com a seguinte equação:

Se o Leilão ocorreu antes de 2011 e o mês de apuração for igual ao mês de reajuste tarifário do agente de distribuição comprador e passados 12 meses contados a partir do mês subsequente ao mês de realização do leilão:

$$APFAT_CCEAR_{e,m} = \frac{(PFAT_CCEAR_{e,m-1} * \sum_{d \in DATR} DIAS_d) + (PFAT_CCEAR_{e,m} * \sum_{d \in DAPR} DIAS_d)}{\sum_{d \in m} DIAS_d}$$

Caso contrário:

$$APFAT_CCEAR_{e,m} = PFAT_CCEAR_{e,m}$$

Onde:

APFAT_{CCEAR_{e,m}} é o Preço do CCEAR Atualizado Ajustado, do contrato “e”, para cada mês de apuração “m”

PFAT_{CCEAR_{e,m}} é o Preço do CCEAR Atualizado, do contrato “e”, para cada mês de apuração “m”

DIAS_d refere-se ao dia do mês de reajuste tarifário da distribuidora compradora

“DATR” é o conjunto de dias compreendidos entre o primeiro dia do mês até a data de reajuste do contrato “e”, no mês de apuração, “m”

Representação Gráfica

Para o mês em que ocorrer o reajuste tarifário do agente cedente, é necessário considerar a data deste reajuste como parâmetro na atualização dos preços que serão utilizados na apuração do mês em questão. Ou seja, a partir do início do mês até o dia anterior à data de reajuste, utiliza-se o preço do mês anterior; para os dias a partir da data de reajuste do contrato, utiliza-se o preço já atualizado, conforme ilustra a Figura 21:



Figura 21: Atualização monetária de CCEAR

Detalhamento do Preço de Venda do CCEAR na modalidade quantidade consolidado

49. Por fim, o Preço de Venda do CCEAR Atualizado Final dos Contratos por Quantidade consolida o preço de venda de todos os leilões conforme as expressões abaixo:

Para Leilões de Energia Existente:

$$PV_CCEAR_FINAL_{e,m} = APFAT_CCEAR_{e*,m}$$

Para os empreendimentos hidráulicos que negociaram energia nos Leilões de Energia Nova realizados de 2011 em diante:

$$PV_CCEAR_FINAL_{e,m} = PV_CCEAR_{p,t,l,m}$$

$$\forall e \in EPTLQ$$

Para as demais usinas:

$$PV_CCEAR_FINAL_{e,m} = PV_CCEAR_AP_{p,t,l,e,m}$$

$$\forall e \in EPTLQ$$

Onde:

PV_{CCEAR_FINAL_{e,m}} é o Preço de Venda do CCEAR Atualizado Final dos Contratos por Quantidade “e”, no mês de apuração “m”

APFAT_{CCEAR_{e,m}} é o Preço do CCEAR Atualizado Ajustado, do contrato “e”, para cada mês de apuração “m”

PV_{CCEAR_{p,t,l,e,m}} é o Preço de Venda do CCEAR da parcela de usina, “p”, para cada produto, “t”, do leilão, “l”, no mês de apuração, “m”

PV_{CCEAR_AP_{p,t,l,e,m}} é o Preço de Venda do CCEAR Atualizado e Ponderado da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, associado ao contrato “e” da distribuidora, no mês de apuração “m”

“e*” é o contrato original “e”, para CCEAR proveniente do Leilão de Energia Existente, ou o contrato proveniente do cedente “ed”, para CCEAR proveniente do MCSD de Energia Existente”

“EPTLQ” é o conjunto de contratos “e” por quantidade, associados a parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

2.5.2. Dados de Entrada do Preço de Venda dos CCEAR na modalidade quantidade

DIAS _d	Dias do Mês de reajuste	
	Descrição	Dias do mês “d”
	Unidade	dias
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero



NIPCA _m	Valor Absoluto do Índice Nacional de Preços ao Consumidor	
	Descrição	Valor absoluto do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, no mês de apuração “m”
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	IBGE
	Valores Possíveis	Positivos
PRECO_CCEAR _{e,m}	Preço do CCEAR	
	Descrição	Preço do CCEAR, do contrato “e”, para cada mês de apuração “m”
	Unidade	R\$/MWh
	Fornecedor	ANEEL
	Valores Possíveis	Positivos
VP_IPCA _{t,l,m}	Variação Percentual do IPCA	
	Descrição	Variação Percentual do IPCA para o produto “t” do leilão “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR (Anexo I – Cálculo da variação do Índice de Preços do Consumidor Amplo – IPCA)
	Valores Possíveis	Positivos
PV_LEILAO _{p,t,l}	Preço de Venda do Leilão	
	Descrição	Preço de Venda do Leilão da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	R\$/MWh
	Fornecedor	Aneel
	Valores Possíveis	Positivos
Mu _{mm}	Quantidade Sazonalizada do Contrato	
	Descrição	Quantidade Sazonalizada do Contrato “e”, no mês de apuração “m”
	Unidade	MWh
	Fornecedor	Contratos (Sazonalização de CCEARs)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
2.5.3. Dados de Saída do Preço de Venda dos CCEAR na modalidade quantidade.		
PV_CCEAR_FINAL _{e,m}	Preço de Venda do CCEAR Atualizado Final dos Contratos por Quantidade	
	Descrição	Preço de Venda do CCEAR Atualizado Final dos Contratos por Quantidade “e”,
	Unidade	R\$/MWh
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
PV_CCEAR _{p,t,l,m}	Preço de Venda do CCEAR	
	Descrição	Preço de Venda do CCEAR da parcela de usina, “p”, para cada produto, “t”, do leilão, “l”, no mês de apuração, “m”
	Unidade	R\$/MWh
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
APFAT_CCEAR _{e,m}	Preço do CCEAR Atualizado Ajustado	
	Descrição	Preço do CCEAR Atualizado Ajustado, do contrato “e”, para cada mês de apuração “m”
	Unidade	R\$/MWh
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
F_RC _{p,t,l,e,m}	Fator de Rateio de Contratos	
	Descrição	Fator de Rateio de Contratos da parcela de usina “p”, comprometida com o produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no mês de apuração “m”
	Unidade	n.a.
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

Acessível com
VLibras



3. Anexos

Esta seção detalha as etapas de cálculos do módulo de regras “Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR”, explicitando seus objetivos, comandos, expressões e informações de entrada/saída.

3.1. ANEXO I – Cálculo da variação do Índice de Preços do Consumidor Amplo – IPCA

Objetivo:

Determinar a variação percentual do IPCA para atualização da receita de venda das usinas comprometidas com CCEARs na modalidade disponibilidade.

Contexto:

As usinas comprometidas com CCEARs na modalidade disponibilidade recebem mensalmente dos compradores os valores referentes à receita de venda. Estes valores são atualizados e, de acordo com a componente da receita a ser atualizada, o índice a ser utilizado é o IPCA. A Figura 22 relaciona esta etapa em relação ao módulo completo:

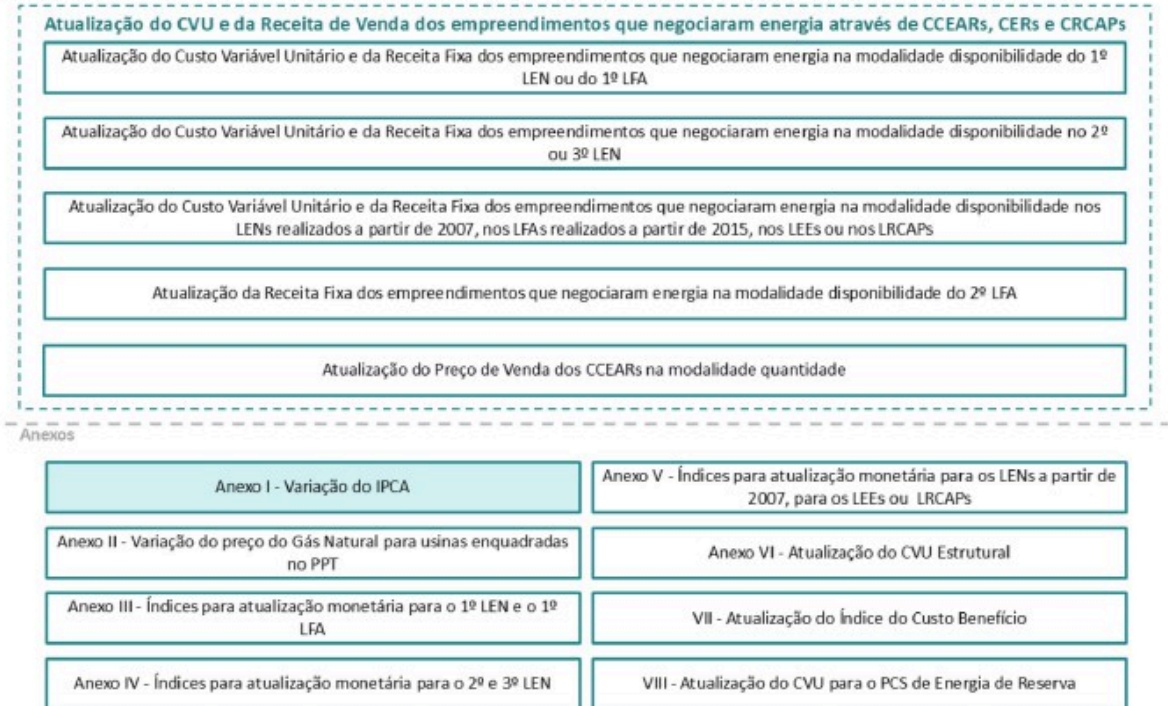


Figura 22: Esquema Geral do Módulo de Regras: “Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR”

3.1.1. Cálculo da variação do IPCA

O processo de cálculo da variação do Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), divulgado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), é composto pelos seguintes comandos e expressões:

50. A variação percentual do IPCA é obtida de acordo com a seguinte equação:

$$VP_IPCA_{t,l,m} = \frac{NIPCA_{m-1}}{NIPCA_{ml}}$$

Onde:

VP_IPCA_{t,l,m} é a Variação Percentual do IPCA para o produto “t” do leilão “l”, no mês de apuração “m”

NIPCA_m é Valor Absoluto do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, no mês de apuração “m”

“ml” é o mês de referência para reajuste do leilão

Importante:

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

Cada leilão possui um mês de referência para o reajuste, conforme definido em cada CCEAR.

3.1.2. Dados de Entrada do Cálculo da variação do Índice de Preços do Consumidor Amplo – IPCA

NIPCA _m	Valor Absoluto do Índice Nacional de Preços ao Consumidor	
	Descrição	Valor absoluto do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, no mês de apuração “m”
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	IBGE
	Valores Possíveis	Positivos

3.1.3. Dados de Saída do Cálculo da variação do Índice de Preços do Consumidor Amplo – IPCA

VP_IPCA _{t,l,m}	Variação Percentual do IPCA	
	Descrição	Variação percentual do IPCA para o produto “t” do leilão “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade	n.a.
	Valores Possíveis	Positivos



3.2. ANEXO II – Cálculo da variação do preço do Gás Natural para usinas enquadradas no PPT

Objetivo:
Determinar a variação percentual do combustível para atualização da receita de venda das usinas movidas a gás natural enquadradas no PPT comprometidas com CCEARs na modalidade disponibilidade.

Contexto:
As usinas movidas a gás natural enquadradas no PPT comprometidas com CCEARs na modalidade disponibilidade recebem mensalmente dos compradores os valores referentes à receita de venda. Para essas usinas é calculado o índice de atualização do preço do combustível separadamente em função do enquadramento no PPT. A Figura 23 relaciona esta etapa em relação ao módulo completo:

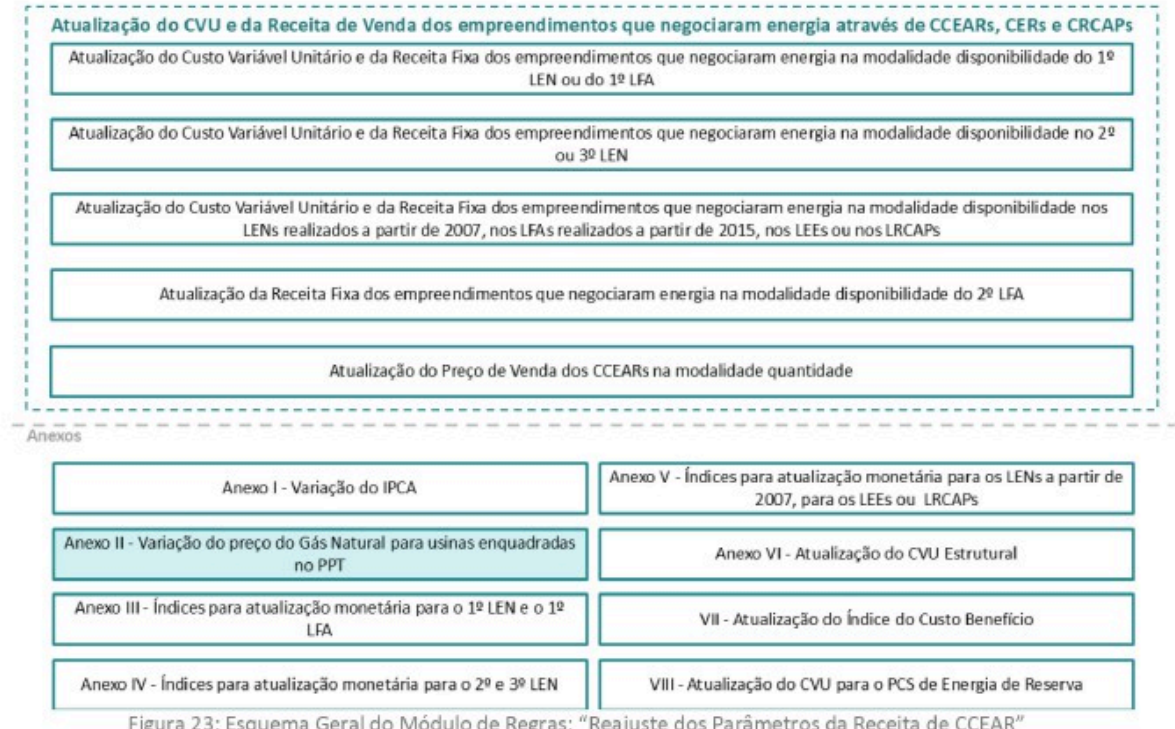


Figura 23: Esquema Geral do Módulo de Regras: “Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR”

3.2.1. Cálculo da Variação do preço do Gás Natural para usinas enquadradas no PPT

O processo de cálculo da variação do preço do gás natural para usinas enquadradas no Programa Prioritário de Termelétricidade (PPT) é composto pelos seguintes comando e expressões:

51. A variação percentual do gás natural para empreendimentos termelétricos enquadradas no PPT é obtida de acordo com a seguinte equação:

$$VP_COMB_{p,t,l,m} = \frac{GAS_PPT_{p,t,l,m-1}}{GAS_PPT_{p,t,l,ml}}$$

Onde:

$VP_COMB_{p,t,l,m}$ é a Variação Percentual do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
 $GAS_PPT_{p,t,l,m}$ é o Preço de Referência do Gás Natural para empreendimentos enquadrados no PPT da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
“ml” é o mês de referência para reajuste do leilão

3.2.2. Dados de Entrada do Cálculo da variação do preço do Gás Natural para usinas enquadradas no PPT

Preço de Referência do Gás Natural		
GAS_PPT _{p,t,l,m}	Descrição	Preço de Referência do Gás Natural para empreendimentos enquadrados no PPT da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”, calculado pela ANP conforme metodologia descrita na Portaria Interministerial nº 234 de 22 de julho de 2002.
	Unidade	R\$/MMBTU
	Fornecedor	ANEEL
	Valores Possíveis	Positivos



3.2.3. Dados de Saída do Cálculo da variação do preço do Gás Natural para usinas enquadradas no PPT

Variação Percentual do Combustível		
VP_COMB _{p,t,l,m}	Descrição	Variação percentual do combustível para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade	n.a.
	Valores Possíveis	Positivos

3.3. ANEXO III - Índices para atualização monetária do 1º Leilão de Energia Nova e do 1º Leilão de Fontes Alternativas

Objetivo:

Determinar a variação percentual dos combustíveis para atualização da receita de venda das usinas comprometidas com CCEARs na modalidade disponibilidade.

Contexto:

As usinas comprometidas com CCEARs na modalidade disponibilidade recebem mensalmente dos compradores os valores referentes à receita de venda. Para essas usinas é calculado o índice de atualização do preço do combustível de acordo com cada tipo de combustível utilizado pela usina. A Figura 24 relaciona esta etapa em relação ao módulo completo:

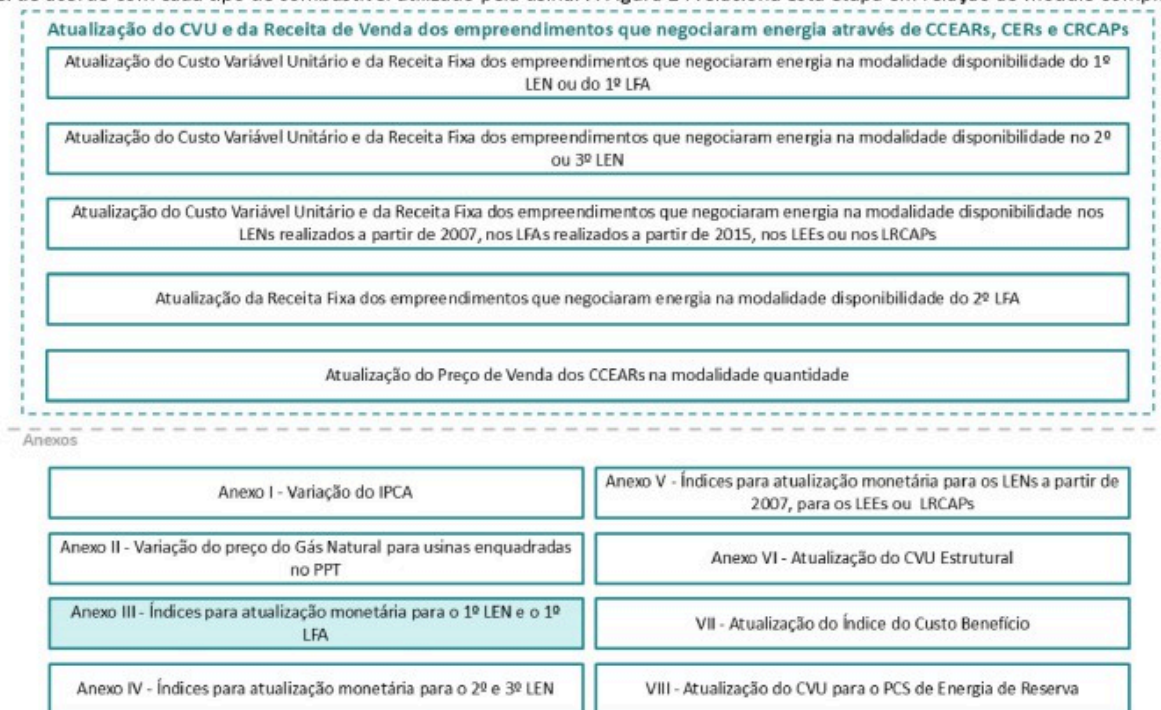


Figura 24: Esquema Geral do Módulo de Regras: "Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR"

3.3.1. Índices utilizados para atualização monetária para o 1º LEN e para 1º Leilão de Fontes Alternativas

Para obtenção da variação percentual do óleo diesel, do óleo combustível com baixo teor de enxofre e do óleo combustível com alto teor de enxofre, são utilizados os seguintes conceitos:

- Será considerado o menor valor entre o valor médio do combustível no mercado nacional comparado com o mercado internacional;
- O valor médio é obtido considerando o último trimestre do ano imediatamente anterior ao ano do reajuste;
- O menor valor entre o mercado nacional e o internacional será dividido pelo valor de referência do combustível;
- O valor de referência do combustível considera o último trimestre do ano de 2005.

Os preços dos combustíveis no mercado internacional são obtidos da plataforma Platts e inseridos pela CCEE. Eventuais conversões de unidade são realizadas com base nos fatores estabelecidos na Nota Técnica da Empresa de Pesquisa Energética (EPE) EPE-DEE-RE-142/2007-r1, de 13 de dezembro de 2007.

Os fretes adicionados ao preço dos combustíveis são obtidos pela CCEE com base na Nota Técnica da EPE EPE-DPG-SPT-001-2007.

O processo de cálculo dos índices para atualização monetária é composto pelos seguintes comando e expressões:

52. A variação percentual do combustível para empreendimentos termelétricos a óleo diesel que negociaram no 1º Leilão de Energia Nova ou no 1º Leilão de Fontes Alternativas é obtida através do menor valor entre o preço médio nacional e o internacional para o óleo diesel dividido pelo valor de referência do preço do óleo diesel de acordo com a seguinte equação:

$$VP_COMB_{p,t,l,m} = \frac{\min(M_ODN_{t,l,m}; M_ODI_{t,l,m})}{R_ODN_{t,l}}$$

Onde:

VP_COMB_{p,t,l,m} é a Variação Percentual do combustível da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

M_ODN_{t,l,m} é o Valor Médio do Preço do Óleo Diesel no mercado Nacional para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

M_ODI_{t,l,m} é o Valor Médio do Preço do Óleo Diesel no mercado Internacional, para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

R_ODN_{t,l} é o Valor de Referência do Preço do Óleo Diesel no mercado Nacional para cada produto "t", do leilão "l"

52.1. O valor médio do preço do óleo diesel no mercado nacional é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$M_ODN_{t,l,m} = \frac{\sum_{m \in UT_{f-1}} ODN_m}{3}$$

Onde:

M_ODN_{t,l,m} é o Valor Médio do Preço do Óleo Diesel no mercado Nacional, para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

ODN_m é o Preço do Óleo Diesel no mercado Nacional no mês de apuração "m"

"UT_{f-1}" é o conjunto dos meses de apuração "m" referentes ao último trimestre do ano anterior

52.2. O valor médio do preço do óleo diesel no mercado internacional é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$M_ODI_{t,l,m} = \frac{\sum_{m \in UT_{f-1}} (ODI_m * \frac{\sum_{d \in m} TMC_d}{DIAS_{U_m}})}{3}$$

Onde:

M_ODI_{t,l,m} é o Valor Médio do Preço do Óleo Diesel no mercado Internacional, para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

ODI_m é o Preço do Óleo Diesel no mercado Internacional, com frete, no mês de apuração "m"

TMC_d é a Taxa de Câmbio diária para o dia "d"

DIAS_{U_m} é a Quantidade de Dias úteis no mês de apuração "m"

"UT_{f-1}" é o conjunto dos meses de apuração "m" referentes ao último trimestre do ano anterior

52.3. O valor de referência do preço do óleo diesel no mercado nacional é obtido através do preço do óleo diesel no mercado nacional no último trimestre de 2005 de acordo com a seguinte equação:

$$R_ODN_{t,l} = \frac{\sum_{m \in UT_{2005}} ODN_m}{3}$$

Onde:

R_ODN_{t,l} é o Valor de Referência do Preço do Óleo Diesel no mercado Nacional para cada produto "t", do leilão "l"

ODN_m é o Preço do Óleo Diesel no mercado Nacional da no mês de apuração "m"

"UT₂₀₀₅" é o conjunto dos meses de apuração "m" referentes ao último trimestre do ano de 2005

53. A variação percentual do combustível para empreendimentos termelétricos, a óleo combustível do tipo baixo teor de enxofre que negociaram 1º Leilão de Energia Nova ou no 1º Leilão de Fontes Alternativas é obtida através do menor valor entre o preço médio nacional e o internacional para o óleo combustível tipo baixo teor de enxofre dividido pelo valor de referência do preço do óleo combustível do tipo baixo teor de enxofre de acordo com a seguinte equação:

$$VP_COMB_{p,t,l,m} = \frac{\min(M_OCBN_{t,l,m}; M_OCBI_{t,l,m})}{R_OCBN_{t,l}}$$

Onde:

VP_COMB_{p,t,l,m} é a Variação Percentual do Combustível da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

M_OCBN_{t,l,m} é o Valor Médio do Preço do Óleo Combustível do tipo Baixo teor de Enxofre no mercado Nacional para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

M_OCBI_{t,l,m} é o Valor Médio do Preço do Óleo Combustível do tipo Baixo teor de Enxofre no mercado internacional para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

R_OCBN_{t,l} é o Valor de Referência do Preço do Óleo Combustível do tipo Baixo teor de Enxofre no mercado Nacional para cada produto "t", do leilão "l"

53.1. O valor médio do preço do óleo combustível do tipo baixo teor de enxofre no mercado nacional é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$M_OCBN_{t,l,m} = \frac{\sum_{m \in UT_{f-1}} OCBN_m}{3}$$

Onde:

M_OCBN_{t,l,m} é o Valor Médio do Preço do Óleo Combustível do tipo Baixo teor de Enxofre no mercado Nacional para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

OCBN_m é o Preço do Óleo Combustível do tipo Baixo teor de Enxofre no mercado Nacional no mês de apuração "m"

"UT_{f-1}" é o conjunto dos meses de apuração "m" referentes ao último trimestre do ano anterior

Importante:

Para obtenção do valor médio do preço do óleo combustível do tipo baixo teor de enxofre no mercado internacional é utilizado o último trimestre do ano imediatamente anterior ao ano do reajuste, considerando a taxa de câmbio diária e os dias úteis.

53.2. O valor médio do preço do óleo combustível do tipo baixo teor de enxofre no mercado internacional é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$M_{OCBI_{t,l,m}} = \frac{\sum_{m \in UT_{f-1}} \left(OCBI_m * \frac{\sum_{d \in m} TMC_d}{DIAS_{U_m}} \right)}{3}$$

Onde:
M_OCBI_{t,l,m} é o Valor Médio do Preço do Óleo Combustível do tipo Baixo teor de Enxofre no mercado Internacional para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
OCBI_m é o Preço do Óleo Combustível do tipo Baixo teor de Enxofre no mercado Internacional, com frete, no mês de apuração “m”
TMC_d é a Taxa de Câmbio diária para o dia “d”
DIAS_U_m é a Quantidade de Dias úteis no mês de apuração “m”
“UT_f-1” é o conjunto dos meses de apuração “m” referentes ao último trimestre do ano anterior

53.3. O valor de referência do óleo combustível do tipo baixo teor de enxofre no mercado nacional é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$R_{OCBN_{t,l}} = \frac{\sum_{m \in UT_{2005}} OCBN_m}{3}$$

Onde:
R_OCBN_{t,l} é o Valor de Referência do Preço do Óleo Combustível tipo Baixo teor de Enxofre no mercado Nacional para cada produto “t”, do leilão “l”
OCBN_m é o Preço do Óleo Combustível do tipo Baixo teor de Enxofre no mercado Nacional no mês de apuração “m”
“UT_2005” é o conjunto dos meses de apuração “m” referentes ao último trimestre do ano de 2005

54. A variação percentual do combustível para empreendimentos termelétricos, a óleo combustível do tipo alto teor de enxofre que negociaram 1º Leilão de Energia Nova ou no 1º Leilão de Fontes Alternativas é obtida através do menor valor entre o preço médio nacional e o internacional para o óleo combustível tipo alto teor de enxofre dividido pelo valor de referência do preço do óleo combustível do tipo alto teor de enxofre de acordo com a seguinte equação:

$$VP_{COMB_{p,t,l,m}} = \frac{\min(M_{OCAN_{t,l,m}}; M_{OCAI_{t,l,m}})}{R_{OCAN_{t,l}}}$$

Onde:
VP_COMB_{p,t,l,m} é a Variação Percentual do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
M_OCAN_{t,l,m} é o Valor Médio do Preço do Óleo Combustível do tipo Alto teor de Enxofre no mercado Nacional para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
M_OCAI_{t,l,m} é o Valor Médio do Preço do Óleo Combustível do tipo Alto teor de Enxofre no mercado Internacional para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
R_OCAN_{t,l} é o Valor de Referência do Preço do Óleo Combustível do tipo Alto teor de Enxofre no mercado Nacional para cada produto “t”, do leilão “l”

54.1. O valor médio do preço do óleo combustível do tipo alto teor de enxofre no mercado nacional é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$M_{OCAN_{t,l,m}} = \frac{\sum_{m \in UT_{f-1}} OCAN_m}{3}$$

Onde:
M_OCAN_{t,l,m} é o Valor Médio do Preço do Óleo Combustível do tipo Alto teor de Enxofre no mercado Nacional para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
OCAN_m é o Preço do Óleo Combustível do tipo Alto teor de Enxofre no mercado Nacional no mês de apuração “m”
“UT_f-1” é o conjunto dos meses de apuração “m” referentes ao último trimestre do ano anterior

54.2. O valor médio do preço do óleo combustível do tipo alto teor de enxofre no mercado internacional é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$M_{OCAI_{t,l,m}} = \frac{\sum_{m \in UT_{f-1}} \left(OCAI_m * \frac{\sum_{d \in m} TMC_d}{DIAS_{U_m}} \right)}{3}$$

Onde:
M_OCAI_{t,l,m} é o Valor Médio do Preço do Óleo Combustível do tipo Alto teor de Enxofre no mercado Internacional para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
OCAI_m é o Preço do Óleo Combustível do tipo Alto teor de Enxofre no mercado internacional, com frete, no mês de apuração “m”
TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”
DIAS_U_m é a Quantidade de Dias úteis no mês de apuração “m”
“UT_f-1” é o conjunto dos meses de apuração “m” referentes ao último trimestre do ano anterior

Importante:

Para obtenção do valor médio do preço do óleo combustível do tipo baixo teor de enxofre no mercado internacional é utilizado o último trimestre do ano imediatamente anterior ao ano do reajuste, considerando a taxa de câmbio diária e os dias úteis.

54.3. O valor de referência do óleo combustível do tipo alto teor de enxofre no mercado nacional é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$R_{OCAN_{t,l}} = \frac{\sum_{m \in UT_{2005}} OCAN_m}{3}$$

Onde:
R_OCAN_{t,l} é o Valor de Referência do preço do Óleo Combustível do tipo Alto teor de Enxofre no mercado nacional para cada produto “t”, do leilão “l”
OCAN_m é o Preço do Óleo Combustível do tipo Alto teor de Enxofre no mercado nacional no mês de apuração “m”
“UT_2005” é o conjunto dos meses de apuração “m” referentes ao último trimestre do ano de 2005

3.3.2. Dados de Entrada do Cálculo dos Índices para atualização monetária do 1º Leilão de Energia Nova e do 1º Leilão de Fontes Alternativas

Quantidade de Dias Úteis	
DIAS_U _m	Descrição
	Quantidade de dias úteis no mês de apuração “m”
	Unidade
	n.a.
	Fornecedor
	CCEE
Valores Possíveis	
Positivos	
Preço do Óleo Combustível do Tipo Alto Teor de Enxofre no Mercado Internacional	
OCAI _m	Descrição
	Preço do óleo combustível do tipo alto teor de enxofre equivalente no mercado internacional - US Gulf nº 6 3% USG waterborne Platts mid, com frete, no mês de apuração, “m”
	Unidade
	USD/kg
	Fornecedor
	CCEE
Valores Possíveis	
Positivos	

Acessível com
VLibras



OCAN _m	Preço do Óleo Combustível do Tipo Alto Teor de Enxofre no Mercado Nacional	
	Descrição	Preço do óleo combustível do tipo alto teor de enxofre no mercado nacional seguindo a cotação informada pela Agência Nacional de Petróleo - ANP, no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$/kg
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
OCBI _m	Preço do Óleo Combustível do Tipo Baixo Teor de Enxofre no Mercado Internacional	
	Descrição	Preço do óleo combustível do tipo baixo teor de enxofre equivalente no mercado internacional - <i>US Gulf nº 6 1% USG waterborne Platts mid</i> , com frete, no mês de apuração “m”
	Unidade	USD/kg
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
OCBN _m	Preço do Óleo Combustível do Tipo Baixo Teor de Enxofre no Mercado Nacional	
	Descrição	Preço do óleo combustível do tipo baixo teor de enxofre no mercado nacional seguindo a cotação informada pela Agência Nacional de Petróleo - ANP no mês de apuração, “m”
	Unidade	R\$/kg
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
ODI _m	Preço do Óleo Diesel no Mercado Internacional	
	Descrição	Preço do óleo diesel equivalente no mercado internacional - <i>US Gulf nº 2 waterborne Platts mid</i> , com frete, no mês de apuração “m”
	Unidade	USD/litro
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
ODN _m	Preço do Óleo Diesel no Mercado Nacional	
	Descrição	Preço do óleo diesel no mercado nacional seguindo a cotação informada pela Agência Nacional de Petróleo - ANP no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$/litro
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
TMC _d	Taxa de Câmbio Diária	
	Descrição	Taxa de câmbio diária, referente à cotação de venda divulgada pelo Banco Central (PTAX-800) para o dia “d”
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	BACEN
	Valores Possíveis	Positivos
3.3.3. Dados de Saída do Cálculo dos Índices para atualização monetária do 1º Leilão de Energia Nova e do 1º Leilão de Fontes Alternativas		
VP_COMB _{p,t,l,m}	Variação Percentual do Combustível	
	Descrição	Variação percentual do combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade	n.a.
	Valores Possíveis	Positivos

3.4. ANEXO IV - Índices utilizados para atualização monetária para o 2º e 3º Leilões de Energia Nova

Objetivo:
Determinar a variação percentual dos combustíveis para atualização da receita de venda das usinas comprometidas com CCEARs na modalidade disponibilidade.

Contexto:
As usinas comprometidas com CCEARs na modalidade disponibilidade recebem mensalmente dos compradores os valores referentes à receita de venda. Para essas usinas é calculado o índice de atualização do preço do combustível de acordo com cada tipo de combustível utilizado pela usina. A Figura 25 relaciona esta etapa em relação ao módulo completo:

 Acessível com
VLibras



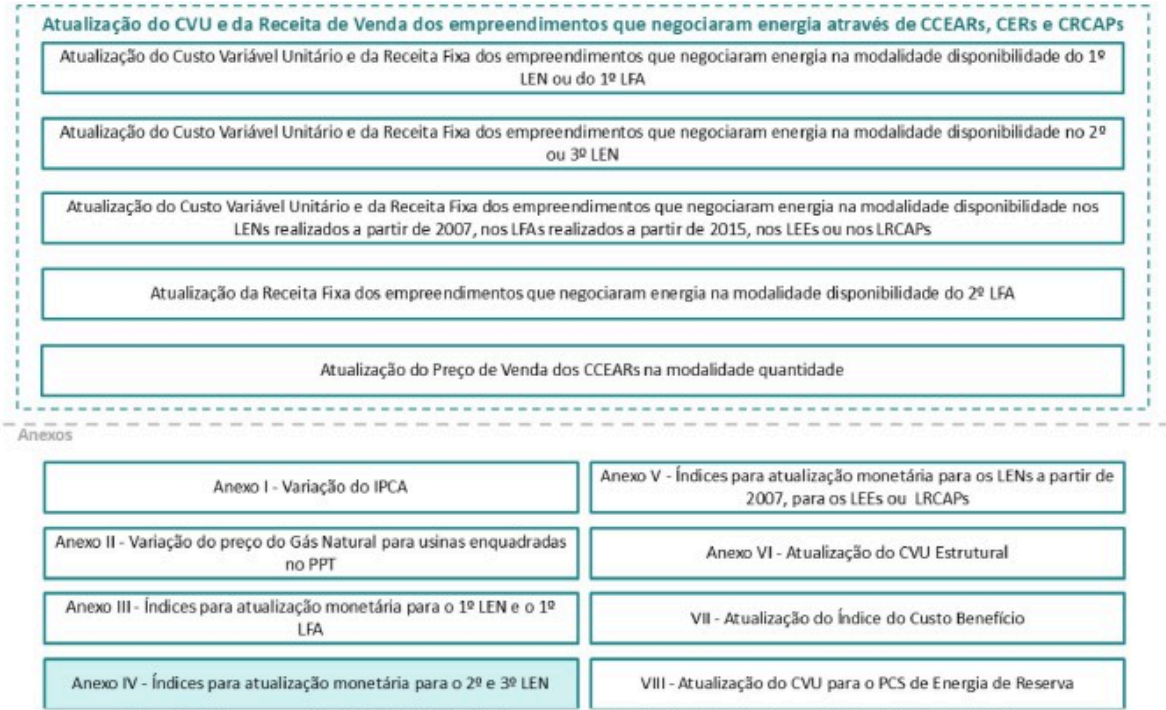


Figura 25: Esquema Geral do Módulo de Regras: “Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR”

3.4.1. Índices utilizados para atualização monetária para o 2º e 3º Leilões de Energia Nova

Para obtenção da variação percentual do óleo diesel, do óleo combustível com baixo teor de enxofre e do óleo combustível com alto teor de enxofre, são utilizados os seguintes conceitos:

- Será considerado o menor valor entre o valor médio do combustível no mercado nacional comparado com o mercado internacional;
- O valor médio é obtido considerando o último trimestre do ano imediatamente anterior ao ano do reajuste;
- O menor valor entre o mercado nacional e o internacional será dividido pelo valor de referência do combustível;
- O valor de referência do combustível considera o último trimestre do ano de 2005.

Os preços dos combustíveis no mercado internacional são obtidos da plataforma Platts e inseridos pela CCEE. Eventuais conversões de unidade são realizadas com base nos fatores estabelecidos na Nota Técnica da Empresa de Pesquisa Energética (EPE) EPE-DEE-RE-142/2007-r1, de 13 de dezembro de 2007.

Os fretes adicionados ao preço dos combustíveis são obtidos pela CCEE com base na Nota Técnica da EPE EPE-DPG-SPT-001-2007.

O processo de cálculo dos índices para atualização monetária é composto pelos seguintes comando e expressões:

55. A variação percentual do combustível para empreendimentos termelétricos a óleo diesel que negociaram no 2º Leilão de Energia Nova ou no 3º Leilão de Energia Nova é obtida de acordo com a seguinte equação:

Se o mês de apuração for primeiro mês de cálculo:

$$VP_COMB_{p,t,l,m} = \frac{M_ODI_{t,l,m}}{R_ODI_{p,t,l}}$$

Caso contrário:

$$VP_COMB_{p,t,l,m} = \frac{M_ODI_{t,l,m}}{M_ODI_{t,l,muat}}$$

Onde:

$VP_COMB_{p,t,l,m}$ é a Variação Percentual do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

$M_ODI_{t,l,m}$ é o Valor Médio do Preço do Óleo Diesel no mercado Internacional para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

$R_ODI_{p,t,l}$ é o Valor de Referência do Preço do Óleo Diesel no mercado Internacional da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

“muat” refere-se ao mês da última atualização do CVU da parcela de usina “p”

55.1. O valor médio do preço do óleo diesel no mercado internacional é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$M_ODI_{t,l,m} = ODI_{m-1} * \frac{\sum_{d \in m-1} TMC_d}{DIAS_U_{m-1}}$$

Onde:

$M_ODI_{t,l,m}$ é o Valor Médio do Preço do Óleo Diesel no mercado Internacional para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

ODI_{m-1} é o Preço do Óleo Diesel no mercado Internacional, com frete, no mês anterior ao mês de apuração “m-1”

TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”

$DIAS_U_m$ é a Quantidade de Dias úteis no mês de apuração “m”

Importante:

Para obtenção do valor médio do preço do óleo diesel, é considerado o preço do óleo diesel no mercado internacional, a taxa de câmbio diária e os dias úteis.

55.2. O valor de referência do preço do óleo diesel internacional é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$R_ODI_{p,t,l} = ODI_{mht-1} * \frac{\sum_{d \in mht-1} TMC_d}{DIAS_U_{mht-1}}$$

Onde:

$R_ODI_{p,t,l}$ é o Valor de Referência do Preço do Óleo Diesel no mercado Internacional da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

ODI_{mht-1} é o Preço do Óleo Diesel no mercado Internacional, com frete, do mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”

TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”

$DIAS_U_{mht-1}$ é a Quantidade de Dias úteis do mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”

“mht-1” é o mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão

Importante:

Para obtenção do valor de referência do preço do óleo diesel, é considerado o preço do óleo diesel no mercado internacional, a taxa de câmbio diária e os dias úteis. Este valor é baseado nas informações do mês anterior ao do requerimento da habilitação técnica para participação no leilão.

56. A variação percentual do combustível para empreendimentos termelétricos, a óleo combustível do tipo baixo teor de enxofre que negociaram no 2º Leilão de Energia Nova ou no 3º Leilão de Energia Nova é obtida considerando o valor médio e o valor de referência de acordo com a seguinte equação:

Se o mês de apuração for primeiro mês de cálculo:

$$VP_COMB_{p,t,l,m} = \frac{M_OCBI_{t,l,m}}{R_OCBI_{p,t,l}}$$

Caso contrário:

$$VP_COMB_{p,t,l,m} = \frac{M_OCBI_{t,l,m}}{M_OCBI_{t,l,muat}}$$

Onde:

$VP_COMB_{p,t,l,m}$ é a Variação Percentual do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

$M_OCBI_{t,l,m}$ é o Valor Médio do Preço do Óleo Combustível do tipo Baixo teor de Enxofre no mercado Internacional para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

$R_OCBI_{p,t,l}$ é o Valor de Referência do Preço do Óleo Combustível do tipo Baixo teor de Enxofre no mercado Internacional da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

“muat” refere-se ao mês da última atualização do CVU da parcela de usina “p”

56.1. O valor médio do preço do óleo combustível do tipo baixo teor de enxofre no mercado internacional é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$M_OCBI_{t,l,m} = OCBI_{m-1} * \frac{\sum_{d \in m-1} TMC_d}{DIAS_U_{m-1}}$$

Onde:

M_OCBI_{t,l,m} é o Valor Médio do Preço do Óleo Combustível do tipo Baixo teor de Enxofre no mercado Internacional para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

OCBI_{m-1} é o Preço do Óleo Combustível do tipo Baixo teor de Enxofre no mercado Internacional, com frete, no mês anterior ao mês de apuração “m-1”

TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”

DIAS_U_m é a Quantidade de Dias úteis no mês de apuração “m”

Importante:

Para obtenção do valor médio do preço do óleo combustível do tipo baixo teor de enxofre, é considerado o preço do óleo combustível no mercado internacional, a taxa de câmbio diária e os dias úteis.

56.2. O valor de referência do preço do óleo combustível do tipo baixo teor de enxofre internacional é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$R_OCBI_{p,t,l} = OCBI_{mht-1} * \frac{\sum_{d \in mht-1} TMC_d}{DIAS_U_{mht-1}}$$

Onde:

R_OCBI_{p,t,l} é o Valor de Referência do Preço do Óleo Combustível do tipo Baixo teor de Enxofre no mercado Internacional da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

OCBI_{mht-1} é o Preço do Óleo Combustível do tipo Baixo teor de Enxofre no mercado Internacional, com frete, do mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”

TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”

DIAS_U_{mht-1} é a Quantidade de Dias úteis no mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”

“mht-1” é o mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão

Importante:

Para obtenção do valor de referência do preço do óleo combustível do tipo baixo teor de enxofre, é considerado o preço do óleo combustível no mercado internacional, a taxa de câmbio diária e os dias úteis. Este valor é baseado nas informações do mês anterior ao do requerimento da habilitação técnica para participação no leilão.

57. A variação percentual do combustível para empreendimentos termelétricos, a óleo combustível do tipo alto teor de enxofre que negociaram no 2º Leilão de Energia Nova ou no 3º Leilão de Energia Nova é obtida de acordo com a seguinte equação:

Se o mês de apuração for primeiro mês de cálculo:

$$VP_COMB_{p,t,l,m} = \frac{M_OCAI_{t,l,m}}{R_OCAI_{p,t,l}}$$

Caso contrário:

$$VP_COMB_{p,t,l,m} = \frac{M_OCAI_{t,l,m}}{M_OCAI_{t,l,muat}}$$

Onde:

VP_COMB_{p,t,l,m} é a Variação Percentual do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

M_OCAI_{t,l,m} é o Valor Médio do Preço do Óleo Combustível do tipo Alto teor de Enxofre no mercado Internacional para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

R_OCAI_{p,t,l} é o Valor de Referência do Preço do Óleo Combustível do tipo Alto teor de Enxofre no mercado Internacional da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

“muat” refere-se ao mês da última atualização do CVU da parcela de usina “p”

57.1. O valor médio do preço do óleo combustível do tipo alto teor de enxofre no mercado internacional é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$M_OCAI_{t,l,m} = OCAI_{m-1} * \frac{\sum_{d \in m-1} TMC_d}{DIAS_U_{m-1}}$$

Onde:

M_OCAI_{t,l,m} é o Valor Médio do Preço do Óleo Combustível do tipo Alto teor de Enxofre no mercado Internacional para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

OCAI_{m-1} é o Preço do Óleo Combustível do tipo Alto teor de Enxofre no mercado Internacional, com frete, no mês anterior ao mês de apuração “m-1”

TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”

DIAS_U_m é a Quantidade de Dias úteis no mês de apuração “m”

Importante:

Para obtenção do valor médio do preço do óleo combustível do tipo alto teor de enxofre, é considerado o preço do óleo combustível no mercado internacional, a taxa de câmbio diária e os dias úteis.

57.2. O valor de referência do preço do óleo combustível do tipo alto teor de enxofre internacional é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$R_OCAI_{p,t,l} = OCAI_{mht-1} * \frac{\sum_{d \in mht-1} TMC_d}{DIAS_U_{mht-1}}$$

Onde:

R_OCAI_{p,t,l} é o Valor de Referência do Preço do Óleo Combustível do tipo Alto teor de Enxofre no mercado Internacional da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

OCAI_{mht-1} é o Preço do Óleo Combustível do tipo Alto teor de Enxofre no mercado Internacional, com frete, do mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”

TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”

DIAS_U_{mht-1} é a Quantidade de Dias úteis do mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”

“mht-1” é o mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão

Importante:

Para obtenção do valor de referência do preço do óleo combustível do tipo alto teor de enxofre, é considerado o preço do óleo combustível no mercado internacional, a taxa de câmbio diária e os dias úteis. Este valor é baseado nas informações do mês anterior ao do requerimento da habilitação técnica para participação no leilão.

58. A variação percentual do combustível para empreendimentos termelétricos a gás natural, não enquadrados no PPT, que negociaram no 2º Leilão de Energia Nova ou no 3º Leilão de Energia Nova é obtida de acordo com a seguinte equação:

Se o mês de apuração for primeiro mês de cálculo:

$$VP_COMB_{p,t,l,m} = \frac{M_GN_{t,l,m}}{R_GN_{p,t,l}}$$

Caso contrário:

$$VP_COMB_{p,t,l,m} = \frac{M_GN_{t,l,m}}{M_GN_{t,l,muat}}$$

Onde:

VP_COMB_{p,t,l,m} é a Variação Percentual do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

M_GN_{t,l,m} é o Valor Médio do Preço do Gás Natural não PPT para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

R_GN_{p,t,l} é o Valor de Referência do Preço do Gás Natural não PPT da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

“muat” refere-se ao mês da última atualização do CVU da parcela de usina “p”



58.1. O valor médio do preço do combustível para empreendimentos termelétricos a gás natural, não enquadrados no PPT, é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$M_{GN_{t,l,m}} = (0,5 * PCF1_{m-1} + 0,25 * PCF2_{m-1} + 0,25 * PCF3_{m-1}) * \frac{\sum_{d \in m-1} TMC_d}{DIAS_{U_{m-1}}}$$

Onde:

M_GN_{t,l,m} é o Valor Médio do Preço do Gás Natural não PPT para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

PCF1_{m-1} é o Preço do Combustível 1 no mês anterior ao mês de apuração “m-1”

PCF2_{m-1} é o Preço do Combustível 2 no mês anterior ao mês de apuração “m-1”

PCF3_{m-1} é o Preço do Combustível 3 no mês anterior ao mês de apuração “m-1”

TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”

DIAS_U_m é a Quantidade de Dias úteis no mês de apuração “m”

Importante:

Para obtenção do valor médio do preço do combustível para empreendimentos termelétricos a gás natural, não enquadrados no PPT, são considerados três combustíveis, a taxa de câmbio diária e os dias úteis.

58.2. O valor de referência do preço do combustível para empreendimentos termelétricos a gás natural, não enquadrados no PPT, é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$R_{GN_{p,t,l}} = (0,5 * PCF1_{mht-1} + 0,25 * PCF2_{mht-1} + 0,25 * PCF3_{mht-1}) * \frac{\sum_{d \in mht-1} TMC_d}{DIAS_{U_{mht-1}}}$$

Onde:

R_GN_{p,t,l} é o Valor de Referência do Preço do Gás Natural não PPT da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

PCF1_{mht-1} é o Preço do Combustível 1 do mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”

PCF2_{mht-1} é o Preço do Combustível 2 do mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”

PCF3_{mht-1} é o Preço do Combustível 3 do mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”

TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”

DIAS_U_{mht-1} é a Quantidade de Dias úteis do mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”

“mht-1” é o mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão

Importante:

Para obtenção do valor de referência do preço do combustível para empreendimentos termelétricos a gás natural, não enquadrados no PPT, é considerado o preço de três combustíveis no mercado internacional, a taxa de câmbio diária e os dias úteis. Este valor é baseado nas informações do mês anterior ao do requerimento da habilitação técnica para participação no leilão.

3.4.2. Dados de Entrada do Cálculo dos Índices utilizados para atualização monetária para o 2º e 3º Leilões de Energia Nova

DIAS_U _m	Quantidade de Dias Úteis	
	Descrição	Quantidade de dias úteis no mês de apuração “m”
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
OCAI _m	Preço do Óleo Combustível do Tipo Alto Teor de Enxofre no Mercado Internacional	
	Descrição	Preço do óleo combustível do tipo Alto teor de Enxofre equivalente no mercado internacional - <i>US Gulf</i> nº 6 3% <i>USG waterborne Platts mid</i> , com frete, no mês de apuração, “m”
	Unidade	USD/kg
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
OCBI _m	Preço do Óleo Combustível do Tipo Baixo Teor de Enxofre no Mercado Internacional	
	Descrição	Preço do óleo combustível do tipo baixo teor de enxofre equivalente no mercado internacional - <i>US Gulf</i> nº 6 1% <i>USG waterborne Platts mid</i> , com frete, no mês de apuração, “m”
	Unidade	USD/kg
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
ODI _m	Preço do Óleo Diesel no Mercado Internacional	
	Descrição	Preço do óleo diesel equivalente no mercado internacional - <i>US Gulf</i> nº 2 <i>waterborne Platts mid</i> , com frete, no mês de apuração “m”
	Unidade	USD/litro
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
PCF1 _m	Preço do Combustível 1	
	Descrição	Preço do combustível 1 representado pelas médias mensais dos pontos médios diários das cotações superior e inferior referentes ao um mês publicados no <i>Platts Oilgram Price Report</i> , tabela <i>Product Price Assessments</i> , do produto designado na referida publicação por <i>fuel oil 3,5% cargoes FOB med basis Italy</i> no mês de apuração, “m”
	Unidade	USD/mt
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos

Acessível com
VLibras



PCF2 _m	Preço do Combustível 2	
	Descrição	Preço do combustível 2 representado pela média mensal dos pontos médios diários das cotações superior e inferior, referentes a um mês publicados no <i>Platts Oilgram Price Report</i> , tabela <i>Product Price Assessments</i> , do produto designado na referida publicação por <i>fuel oil 6 sulphur 1% 8" API US Gulf Coast waterborne</i> no mês de apuração "m"
	Unidade	USD/mt
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
PCF3 _m	Preço do Combustível 3	
	Descrição	Preço do combustível 3 representado pela média mensal dos pontos médios diários das cotações superior e inferior, referentes a um mês publicados no <i>Platts Oilgram Price Report</i> , tabela <i>Product Price Assessments</i> , do produto designado na referida publicação por <i>fuel oil 1% sulphur cargoes FOB NWE</i> no mês de apuração "m"
	Unidade	USD/mt
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
TMC _d	Taxa de Câmbio Diária	
	Descrição	Taxa de câmbio diária, referente à cotação de venda divulgada pelo Banco Central do Brasil - BACEN (PTAX-800) para o dia "d"
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	BACEN
	Valores Possíveis	Positivos

3.4.3. Dados de Saída do Cálculo dos Índices utilizados para atualização monetária para o 2º e 3º Leilões de Energia Nova

VP_COMB _{p,t,l,m}	Variação Percentual do Combustível	
	Descrição	Variação percentual do combustível da parcela de usina, "p", para cada produto, "t", do leilão, "l", no mês de apuração, "m"
	Unidade	n.a.
	Valores Possíveis	Positivos

3.5. ANEXO V - Índices utilizados para atualização monetária para os Leilões de Energia Nova realizados a partir de 2007, Leilões de Energia Existente ou nos Leilões de Reserva de Capacidade

Objetivo:
Determinar a variação percentual dos combustíveis para atualização da receita de venda das usinas comprometidas com CCEARs na modalidade disponibilidade. E, determinar a variação do combustível para empreendimentos vencedores do Leilão de Reserva de Capacidade na forma de Potência.

Contexto:
As usinas comprometidas com CCEARs na modalidade disponibilidade recebem mensalmente dos compradores os valores referentes à receita de venda. Para essas usinas é calculado o índice de atualização do preço do combustível de acordo com cada tipo de combustível utilizado pela usina. A Figura 26 relaciona esta etapa em relação ao módulo completo:

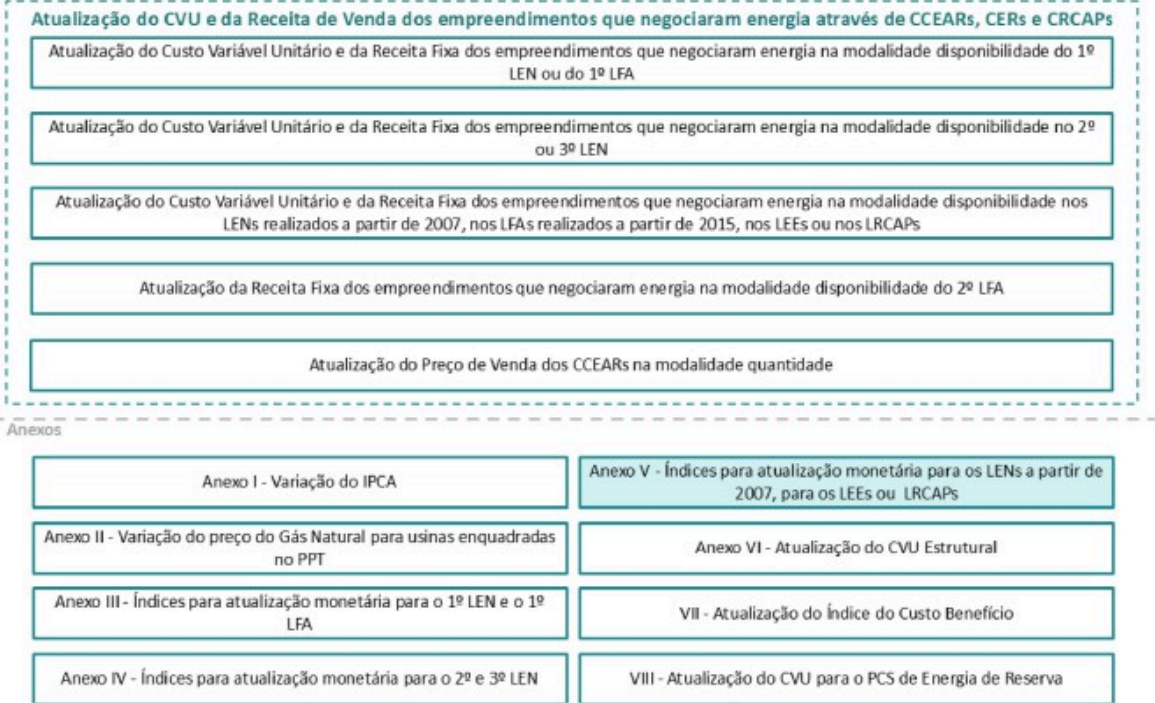


Figura 26: Esquema Geral do Módulo de Regras: "Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR"

3.5.1. Índices utilizados para atualização monetária para os Leilões de Energia Nova a partir de 2007, para os Leilões de Energia Existente e para os Leilões de Reserva de Capacidade

Para obtenção da variação percentual do combustível, são utilizados os seguintes conceitos:

- Para o Óleo Diesel, o Óleo Combustível do tipo baixo teor de enxofre, o Óleo Combustível do tipo alto teor de enxofre, Gás Natural dos empreendimentos não enquadrados no PPT, Carvão Mineral e Coque de Petróleo será considerado o valor médio do combustível no mercado internacional;
- Para o Gás natural dos empreendimentos enquadrados no PPT e para os demais empreendimentos, o valor médio do combustível terá como base o preço informado pela Aneel atualizado pelo IPCA;
- O valor médio será dividido pelo valor de referência do combustível;
- Para o gás natural dos empreendimentos não enquadrados no PPT, o reajuste considera as opções escolhidas pelo empreendimento, a depender do leilão, e preço de gás e/ou petróleo em mercados internacionais, entre outras condicionais.

Os preços dos combustíveis no mercado internacional são obtidos da plataforma Platts e inseridos pela CCEE. Eventuais conversões de unidade são realizadas com base nos fatores estabelecidos nas Notas Técnicas da Empresa de Pesquisa Energética (EPE) do respectivo leilão.

Acessível com
VLibras



Importante:

Os CCEARs definem como mês base a ser utilizado para a atualização o estabelecido na Portaria MME nº42/2007 (mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”), entretanto deve ser considerado o estabelecido nos Informes Técnicos da EPE específicos para cada leilão.

O processo de cálculo dos índices para atualização monetária é composto pelos seguintes comandos e expressões:

59. A variação percentual do combustível para empreendimentos que negociaram nos Leilões de Energia Nova, realizados a partir de 2007, nos Leilões de Energia Existente ou nos Leilões de Reserva de Capacidade é obtida de acordo com os comandos abaixo:

59.1. Para empreendimentos a gás natural, que negociaram energia em Leilões de Energia Nova/Existente realizados de 2011 em diante, e optaram pela cotação considerado o preço de três combustíveis no mercado internacional para reajuste da receita fixa, a variação percentual do combustível será conforme seguinte equação:

$$VP_COMB_{p,t,l,m} = \frac{PM_GN_{p,t,l,m}}{PRCOMB_{p,t,l}}$$

Onde:

VP_COMB_{p,t,l,m} é a Variação Percentual do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

PM_GN_{p,t,l,m} é o Preço Médio vinculado ao reajuste da receita fixa do Preço do Gás Natural não PPT da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

PRCOMB_{p,t,l} é o Preço de Referência do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

59.2. Para os demais empreendimentos, a variação percentual do combustível será conforme seguinte equação:

$$VP_COMB_{p,t,l,m} = \frac{PCOMB_{p,t,l,m}}{PRCOMB_{p,t,l}}$$

Onde:

VP_COMB_{p,t,l,m} é a Variação Percentual do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

PCOMB_{p,t,l,m} é o Preço do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

PRCOMB_{p,t,l} é o Preço de Referência do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

60. Os preços dos combustíveis, para utilização na receita fixa vinculada a combustível e receita variável dos empreendimentos que negociaram nos Leilões de Energia Nova, realizados a partir de 2007, nos Leilões de Energia Existente ou Leilões de Reserva de Capacidade são obtidos de acordo com as seguintes equações:

60.1. Para empreendimentos a gás natural não PPT, o reajuste do preço dos combustíveis depende da data realização de leilão, e as opções dos reajustes, conforme seguintes comandos:

60.1.1. Para empreendimentos que negociaram energia em leilões realizados de 2017 em diante, ou potência no Leilão de Reserva de Capacidade, o valor médio vinculado ao reajuste da receita fixa do preço do combustível para empreendimentos termelétricos a gás natural, não enquadrados no PPT, é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$PM_GN_{p,t,l,m} = PARAM_A_{p,t,l} * M_GNNYMEX_{t,l,m} + PARAM_B_{p,t,l} * M_GNBRENT_{t,l,m} + PARAM_C_{p,t,l} * M_GNNBP_{t,l,m} + PARAM_D_{p,t,l} * M_GNJKM_{t,l,m} + M_GN_PARAM_{p,t,l,m}$$

Onde:

PM_GN_{p,t,l,m} é o Preço Médio vinculado ao reajuste da receita fixa do Preço do Gás Natural não PPT, da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

M_GNNYMEX_{t,l,m} é o Valor do Fechamento do Contrato Futuro de Gás Natural para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

M_GNBRENT_{t,l,m} é o Valor Médio do Preço do Petróleo Brent para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

M_GNNBP_{t,l,m} é o Valor Médio das Cotações do UK National Balancing Point para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

M_GNJKM_{t,l,m} é o Valor Médio das Cotações do Japan/Korea Marker - JKM, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

M_GN_PARAM_{p,t,l,m} é o Valor Médio do Parâmetros “E” e “F”, para usina “p”, no produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

PARAM_A_{p,t,l} é o Parâmetro A, definido na Habilitação Técnica, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”

PARAM_B_{p,t,l} é o Parâmetro B, definido na Habilitação Técnica, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”

PARAM_C_{p,t,l} é o Parâmetro C, definido na Habilitação Técnica, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”

PARAM_D_{p,t,l} é o Parâmetro D, definido na Habilitação Técnica, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”

60.1.2. Para empreendimentos, que negociaram energia em Leilões de Energia Nova/Existente realizados de 2011 em diante, o valor médio vinculado ao reajuste da receita fixa do preço do combustível para empreendimentos termelétricos a gás natural, não enquadrados no PPT, é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$PM_GN_{p,t,l,m} = (0,5 * PCF1_{m-1} + 0,25 * PCF2_{m-1} + 0,25 * PCF3_{m-1}) * \frac{\sum_{d \in m-1} TMC_d}{DIAS_U_{m-1}}$$

Onde:

PM_GN_{p,t,l,m} é o Preço Médio vinculado ao reajuste da receita fixa do Preço do Gás Natural não PPT, da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

PCF1_{m-1} é o Preço do Combustível 1 no mês anterior ao mês de apuração “m-1”

PCF2_{m-1} é o Preço do Combustível 2 no mês anterior ao mês de apuração “m-1”

PCF3_{m-1} é o Preço do Combustível 3 no mês anterior ao mês de apuração “m-1”

TMC_d é a Taxa de Câmbio diária para o dia “d”

DIAS_U_m é a Quantidade de Dias úteis no mês de apuração “m”

Importante:

Para obtenção do valor médio do preço do combustível para empreendimentos termelétricos a gás natural, não enquadrados no PPT, são considerados três combustíveis, a taxa de câmbio diária e os dias úteis.

60.1.3. Para empreendimentos que negociaram energia em leilões realizados de 2016 em diante, ou potência no Leilão de Reserva de Capacidade, o valor médio vinculado ao reajuste do preço do combustível, vinculada a parcela variável, para empreendimentos termelétricos a gás natural, não enquadrados no PPT, é obtido de acordo preço do combustível dos combustíveis, ou outro parâmetro de reajuste, no mês anterior, de acordo com as opções escolhida pelo empreendimento na habilitação técnica

$$PCOMB_{p,t,l,m} = PARAM_A_{PV_{p,t,l}} * M_GNNYMEX_{t,l,m} + PARAM_B_{PV_{p,t,l}} * M_GNBRENT_{t,l,m} + PARAM_C_{PV_{p,t,l}} * M_GNNBP_{t,l,m} + PARAM_D_{PV_{p,t,l}} * M_GNJKM_{t,l,m} + M_GN_PARAM_{PV_{p,t,l,m}}$$

Onde:

PCOMB_{p,t,l,m} é o Preço do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

M_GNNYMEX_{t,l,m} é o Valor do Fechamento do Contrato Futuro de Gás Natural para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

M_GNBRENT_{t,l,m} é o Valor Médio do Preço do Petróleo Brent para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

M_GNNBP_{t,l,m} é o Valor Médio das Cotações do UK National Balancing Point para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

M_GNJKM_{t,l,m} é o Valor Médio das Cotações do Japan/Korea Marker - JKM, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

PARAM_A_PV_{p,t,l} é o Parâmetro A, definido na Habilitação Técnica, referente à Parcela Variável para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”

PARAM_B_PV_{p,t,l} é o Parâmetro B, definido na Habilitação Técnica, referente à Parcela Variável para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”

PARAM_C_PV_{p,t,l} é o Parâmetro C, definido na Habilitação Técnica, referente à Parcela Variável para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”

PARAM_D_PV_{p,t,l} é o Parâmetro D, definido na Habilitação Técnica, referente à Parcela Variável para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”

M_GN_PARAM_PV_{p,t,l,m} é o Valor Médio do Parâmetros “E” e “F” referentes à parcela variável, para usina “p”, no produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

60.1.4. Para empreendimentos comprometidos com leilões realizados anteriores a 2016, o preço do combustível pode ser a cotação do contrato futuro do gás natural na cotação média do petróleo Brent. O preço do combustível para empreendimentos termelétricos a gás natural é obtido de acordo com as seguintes equações:

Se o empreendimento negociou em Leilões de Energia Nova anteriores a 2009 ou optou pela cotação NYMEX

$$PCOMB_{p,t,l,m} = M_GNNYMEX_{t,l,m}$$

Caso contrário:

$$PCOMB_{p,t,l,m} = M_GNBRENT_{t,l,m}$$

Onde:

PCOMB_{p,t,l,m} é o Preço do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

M_GNNYMEX_{t,l,m} é o Valor do Fechamento do Contrato Futuro de Gás Natural para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

M_GNBRENT_{t,l,m} é o Valor Médio do Preço do Petróleo Brent para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

60.1.5. O valor do fechamento do contrato futuro de gás natural para empreendimentos termelétricos a gás natural, não enquadrados no PPT, é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$M_GNNYMEX_{t,l,m} = GNNYMEX_{m-1} * \frac{\sum_{d \in m-1} TMC_d}{DIAS_U_{m-1}}$$

Onde:

M_GNNYMEX_{t,l,m} é o Valor do Fechamento do Contrato Futuro de Gás Natural para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

GNNYMEX_{m-1} é a Cotação do Fechamento do Contrato Futuro de Gás Natural no mês anterior ao mês de apuração “m-1”



TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”
DIAS_U_m é a Quantidade de Dias úteis no mês de apuração “m”

Importante:

Para obtenção do valor do fechamento do contrato futuro de gás natural é considerada a cotação de fechamento, a taxa de câmbio diária e os dias úteis.

60.1.6. O valor médio do preço do petróleo Brent para empreendimentos termelétricos a gás natural, não enquadrados no PPT, é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$M_GNBRENT_{t,l,m} = PBRENT_{m-1} * \frac{\sum_{d \in m-1} TMC_d}{DIAS_U_{m-1}}$$

Onde:
M_GNBRENT_{t,l,m} é o Valor Médio do Preço do Petróleo Brent para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
PBRENT_{m-1} é a cotação do petróleo Brent no mês anterior ao mês de apuração “m-1”
TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”
DIAS_U_m é a Quantidade de Dias úteis no mês de apuração “m”

Importante:

Para obtenção do valor médio do preço do petróleo Brent, é considerada a cotação do petróleo Brent, a taxa de câmbio diária e os dias úteis.

60.1.7. O valor médio do fechamento das Cotações do UK National Balancing Point é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$M_GNNBP_{t,l,m} = NBP_{m-1} * \frac{\sum_{d \in m-1} TMC_d}{DIAS_U_{m-1}}$$

Onde:
M_GNNBP_{t,l,m} é o Valor Médio das Cotações do UK National Balancing Point para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
NBP_{m-1} é a Cotação Média do UK National Balancing Point no mês anterior ao mês de apuração “m-1”
TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”
DIAS_U_m é a Quantidade de Dias úteis no mês de apuração “m”

Importante:

Para obtenção do valor médio no UK National Balancing Point, é considerada a cotação no mercado, a taxa de câmbio diária e os dias úteis.

60.1.8. O valor médio do fechamento das Cotações do Japan/KoreaMarker - JKM é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$M_GNJKM_{t,l,m} = JKM_{m-1} * \frac{\sum_{d \in m-1} TMC_d}{DIAS_U_{m-1}}$$

Onde:
M_GNJKM_{t,l,m} é o Valor Médio das Cotações do Japan/KoreaMarker - JKM, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
JKM_{m-1} é a Cotação Média do Japan/KoreaMarker - JKM no mês anterior ao mês de apuração “m-1”
TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”
DIAS_U_m é a Quantidade de Dias úteis no mês de apuração “m”

Importante:

Para obtenção do valor médio no Japan/KoreaMarker, é considerada a cotação no mercado, a taxa de câmbio diária e os dias úteis.

60.1.9. O valor médio dos Parâmetros é obtido pelos parâmetros “E” e “F” atualizados, e pela cotação do dólar, de acordo com a seguinte equação:

$$M_GN_PARAM_{p,t,l,m} = PARAM_E_ATUAL_{p,t,l,m} * \frac{\sum_{d \in m-1} TMC_d}{DIAS_U_{m-1}} + PARAM_F_ATUAL_{p,t,l,m}$$

Onde:
M_GN_PARAM_{p,t,l,m} é o Valor Médio do Parâmetros “E” e “F”, para usina “p”, no produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
PARAM_E_ATUAL_{p,t,l,m} é o Parâmetro E, definido na Habilitação Técnica, Atualizado, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”
DIAS_U_m é a Quantidade de Dias úteis no mês de apuração “m”
PARAM_F_ATUAL_{p,t,l,m} é o Parâmetro F, definido na Habilitação Técnica, Atualizado para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

60.1.9.1. O Parâmetro de reajuste “E” é atualizado, anualmente no mês de novembro, verificando a variação do índice de preços dos consumidores americanos CPI-U, conforme seguinte equação:

$$\begin{aligned} &\text{Se o mês de apuração “m” for o mês de novembro:} \\ &PARAM_E_ATUAL_{p,t,l,m} = PARAM_E_{p,t,l} * \frac{CPI_U_{m-1}}{CPI_U_{mht-1}} \\ &\text{Caso contrário:} \\ &PARAM_E_ATUAL_{p,t,l,m} = PARAM_E_ATUAL_{p,t,l,m-1} \end{aligned}$$

Onde:
PARAM_E_ATUAL_{p,t,l,m} é o Parâmetro E, definido na Habilitação Técnica, Atualizado, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
PARAM_E_{p,t,l,m} é o Parâmetro E, definido na Habilitação Técnica, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
CPI_U_{m-1} é o Valor Absoluto do Consumer Price Index for All Urban Consumers – CPI-U, no mês anterior ao mês de apuração “m-1”
“mht-1” é o mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão

Importante:

A atualização deve respeitar o prazo de 12 meses decorridos do mês “mht-1”.

Para o primeiro mês de cálculo, caso seja anterior ao mês da primeira atualização, o Parâmetro E, definido na Habilitação Técnica, atualizado (PARAM_E_ATUAL_{p,t,l,m}) assumirá o valor do Parâmetro E, definido na Habilitação Técnica (PARAM_E_{p,t,l}).

Para o primeiro mês de cálculo, caso seja posterior ao mês da primeira atualização, o Parâmetro E, definido na Habilitação Técnica, Atualizado (PARAM_E_ATUAL_{p,t,l,m}) é obtido utilizando a Variação Percentual do CPI-U do último mês de novembro.

60.1.9.2. O Parâmetro de reajuste “F” é atualizado anualmente de acordo com a variação de IPCA, e a cotação do dólar, conforme seguinte equação:

$$\begin{aligned} &\text{Se o mês de apuração “m” for o mês de novembro:} \\ &PARAM_F_ATUAL_{p,t,l,m} = PARAM_F_{p,t,l} * \frac{NIPCA_{m-1}}{NIPCA_{mht-1}} \\ &\text{Caso contrário:} \\ &PARAM_F_ATUAL_{p,t,l,m} = PARAM_F_ATUAL_{p,t,l,m-1} \end{aligned}$$

Onde:
PARAM_F_ATUAL_{p,t,l,m} é o Parâmetro F, definido na Habilitação Técnica, Atualizado para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”



PARAM_F_{p,t,l,m} é o Parâmetro F, definido na Habilitação Técnica, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
NIPCA_{m-1} é Valor Absoluto do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, no mês anterior ao mês de apuração “m-1”
“mht-1” é o mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão

Importante:

A atualização deve respeitar o prazo de 12 meses decorridos do mês “mht-1”.

Para o primeiro mês de cálculo, caso seja anterior ao mês da primeira atualização, o Parâmetro F, definido na Habilitação Técnica, Atualizado (PARAM_F_ATUAL_{p,t,l,m}) assumirá o valor do Parâmetro E, definido na Habilitação Técnica (PARAM_F_{p,t,l}).

Para o primeiro mês de cálculo, caso seja posterior ao mês da primeira atualização, o Parâmetro F, definido na Habilitação Técnica, Atualizado (PARAM_F_ATUAL_{p,t,l,m}) é obtido utilizando a Variação Percentual do IPCA do último mês de novembro.

60.1.10. O valor médio dos Parâmetros referentes à parcela variável é obtido pelos parâmetros “E” e “F” atualizados, e pela cotação do dólar, de acordo com a seguinte equação:

$$M_GN_PARAM_PV_{p,t,l,m} = PARAM_E_PV_ATUAL_{p,t,l,m} * \frac{\sum_{d \in m-1} TMC_d}{DIAS_U_{m-1}} + PARAM_F_PV_ATUAL_{p,t,l,m}$$

Onde:

M_GN_PARAM_PV_{p,t,l,m} é o Valor Médio do Parâmetros “E” e “F” referentes à parcela variável, para usina “p”, no produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
PARAM_E_PV_ATUAL_{p,t,l,m} é o Parâmetro E referente à parcela variável, definido na Habilitação Técnica, Atualizado, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
PARAM_F_PV_ATUAL_{p,t,l,m} é o Parâmetro F referente à parcela variável, definido na Habilitação Técnica, Atualizado, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”
DIAS_U_m é a Quantidade de Dias úteis no mês de apuração “
60.1.10.1. O Parâmetro de reajuste “E”, referente à parcela variável é atualizado, anualmente no mês de novembro, verificando a variação do índice de preços dos consumidores americanos CPI-U, conforme seguinte equação:

Se o mês de apuração “m” for o mês de novembro:

$$PARAM_E_PV_ATUAL_{p,t,l,m} = PARAM_E_PV_{p,t,l} * \frac{CPI_U_{m-1}}{CPI_U_{mht-1}}$$

Caso contrário:

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

Onde:

PARAM_E_PV_ATUAL_{p,t,l,m} é o Parâmetro E referente à parcela variável, definido na Habilitação Técnica, Atualizado, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
PARAM_E_PV_{p,t,l} é o Parâmetro E definido na Habilitação Técnica, referente à parcela variável para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
CPI_U_{m-1} é o Valor Absoluto do Consumer Price Index for All Urban Consumers – CPI-U, no mês anterior ao mês de apuração “m-1”
“mht-1” é o mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão

Importante:

A atualização deve respeitar o prazo de 12 meses decorridos do mês “mht-1”.

Para o primeiro mês de cálculo, caso seja anterior ao mês da primeira atualização, o Parâmetro E referente à parcela variável, definido na Habilitação Técnica, Atualizado (PARAM_E_PV_ATUAL_{p,t,l,m}) assumirá o valor do Parâmetro F referente à parcela variável, definido na Habilitação Técnica (PARAM_E_PV_{p,t,l}).

Para o primeiro mês de cálculo, que seja posterior ao mês da primeira atualização, o Parâmetro E referente à parcela variável, definido na Habilitação Técnica, Atualizado (PARAM_E_PV_ATUAL_{p,t,l,m}) é obtido utilizando a Variação Percentual do CPI-U do último mês de novembro.

60.1.11. O Parâmetro de reajuste “F”, referente à parcela variável é atualizado anualmente de acordo com a variação de IPCA, e a cotação do dólar, conforme seguinte equação:

Se o mês de apuração “m” for o mês de novembro:

$$PARAM_F_PV_ATUAL_{p,t,l,m} = PARAM_F_PV_{p,t,l} * \frac{NIPCA_{m-1}}{NIPCA_{mht-1}}$$

Caso contrário:

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

Onde:

PARAM_F_PV_ATUAL_{p,t,l,m} é o Parâmetro F referente à parcela variável, definido na Habilitação Técnica, Atualizado, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
PARAM_F_PV_{p,t,l} é o Parâmetro F definido na Habilitação Técnica, referente à parcela variável para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
NIPCA_{m-1} é Valor Absoluto do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, no mês anterior ao mês de apuração “m-1”
“mht-1” é o mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão

Importante:

A atualização deve respeitar o prazo de 12 meses decorridos do mês “mht-1”.

Para o primeiro mês de cálculo, caso seja anterior ao mês da primeira atualização, o Parâmetro F referente à parcela variável, definido na Habilitação Técnica, Atualizado (PARAM_F_PV_ATUAL_{p,t,l,m}) assumirá o valor do Parâmetro F referente à parcela variável, definido na Habilitação Técnica (PARAM_F_PV_{p,t,l}).

Para o primeiro mês de cálculo, que seja posterior ao mês da primeira atualização, o Parâmetro F referente à parcela variável, definido na Habilitação Técnica, Atualizado (PARAM_F_PV_ATUAL_{p,t,l,m}) é obtido utilizando a Variação Percentual do IPCA do último mês de novembro.

60.2. Para empreendimentos termelétricos a gás natural enquadradas no PPT, o preço do combustível é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$PCOMB_{p,t,l,m} = GAS_PPT_{p,t,l,m-1}$$

Onde:

PCOMB_{p,t,l,m} é o Preço do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
GAS_PPT_{p,t,l,m-1} é o Preço de Referência do Gás Natural para empreendimentos enquadrados no PPT da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês anterior ao mês de apuração “m-1”

60.3. Para empreendimentos termelétricos a óleo diesel, o preço do combustível é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$PCOMB_{p,t,l,m} = M_ODI_{t,l,m}$$

Onde:

PCOMB_{p,t,l,m} é o Preço do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
M_ODI_{t,l,m} é o Valor Médio do Preço do Óleo Diesel no mercado Internacional para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
60.3.1. O valor médio do preço do óleo diesel no mercado internacional é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$M_ODI_{t,l,m} = ODI_SF_{m-1} * \frac{\sum_{d \in m-1} TMC_d}{DIAS_U_{m-1}}$$

Onde:

M_ODI_{t,l,m} é o Valor Médio do Preço do Óleo Diesel no mercado Internacional para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
ODI_SF_{m-1} é o Preço do Óleo Diesel no mercado Internacional, sem frete, no mês anterior ao mês de apuração “m-1”
TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”



DIAS_{Um} é a Quantidade de Dias úteis no mês de apuração “m”

Importante:

Para obtenção do valor médio do preço do óleo diesel no mercado internacional sem frete, é considerado o preço do óleo diesel no mercado internacional, a taxa de câmbio diária e os dias úteis.

60.4. Para empreendimentos termelétricos a óleo combustível, do tipo baixo teor de enxofre, o preço do combustível é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$PCOMB_{p,t,l,m} = M_{OCBI}_{t,l,m}$$

Onde:

PCOMB_{p,t,l,m} é o Preço do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

M_{OCBI}_{t,l,m} é o Valor Médio do Preço do Óleo Combustível do tipo Baixo teor de Enxofre no mercado Internacional para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

60.4.1. O valor médio do preço do óleo combustível do tipo baixo teor de enxofre no mercado internacional é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$M_{OCBI}_{t,l,m} = OCBI_{SF_{m-1}} * \frac{\sum_{d \in m-1} TMC_d}{DIAS_{U_{m-1}}}$$

Onde:

M_{OCBI}_{t,l,m} é o Valor Médio do Preço do Óleo Combustível do tipo Baixo teor de Enxofre no mercado Internacional para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

OCBI_{SF}_{m-1} é o Preço do Óleo Combustível do tipo Baixo teor de Enxofre no mercado Internacional, sem frete, no mês anterior ao mês de apuração “m-1”

TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”

DIAS_{Um} é a Quantidade de Dias úteis no mês de apuração “m”

Importante:

Para obtenção do valor médio do preço do óleo combustível do tipo baixo teor de enxofre no mercado internacional sem frete, é considerado o preço do combustível no mercado internacional, a taxa de câmbio diária e os dias úteis.

60.5. Para empreendimentos termelétricos a óleo combustível, do tipo alto teor de enxofre, o preço do combustível é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$PCOMB_{p,t,l,m} = M_{OCAI}_{t,l,m}$$

Onde:

PCOMB_{p,t,l,m} é o Preço do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

M_{OCAI}_{t,l,m} é o Valor Médio do Preço do Óleo Combustível do tipo Alto teor de Enxofre no mercado Internacional para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

60.5.1. O valor médio do preço do óleo combustível do tipo alto teor de enxofre no mercado internacional é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$M_{OCAI}_{t,l,m} = OCAI_{SF_{m-1}} * \frac{\sum_{d \in m-1} TMC_d}{DIAS_{U_{m-1}}}$$

Onde:

M_{OCAI}_{t,l,m} é o Valor Médio do Preço do Óleo Combustível do tipo Alto teor de Enxofre no mercado Internacional para cada produto, “t”, do leilão, “l”, no mês de apuração “m”

OCAI_{SF}_{m-1} é o Preço do Óleo Combustível do tipo Alto teor de Enxofre no mercado Internacional, sem frete, no mês anterior ao mês de apuração “m-1”

TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”

DIAS_{Um} é a Quantidade de Dias úteis no mês de apuração “m”

Importante:

Para obtenção do valor médio do preço do óleo combustível do tipo alto teor de enxofre no mercado internacional sem frete, é considerado o preço do combustível no mercado internacional, a taxa de câmbio diária e os dias úteis.

60.6. Para empreendimentos termelétricos a carvão mineral importado, o preço do combustível é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$PCOMB_{p,t,l,m} = M_{CMI}_{t,l,m}$$

Onde:

PCOMB_{p,t,l,m} é o Preço do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

M_{CMI}_{t,l,m} é o Valor Médio do Preço do Carvão Mineral Importado para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

60.6.1. O valor médio do preço do carvão mineral importado é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$M_{CMI}_{t,l,m} = CMI_{m-1} * \frac{\sum_{d \in m-1} TMC_d}{DIAS_{U_{m-1}}}$$

Onde:

M_{CMI}_{t,l,m} é o Valor Médio do Preço do Carvão Mineral Importado para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

CMI_{m-1} é o Preço do Carvão Mineral Importado no mês anterior ao mês de apuração “m-1”

TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”

DIAS_{Um} é a Quantidade de Dias Úteis no mês de apuração “m”

Importante:

Para obtenção do valor médio do preço do carvão mineral importado, é considerado o preço do combustível no mercado internacional, a taxa de câmbio diária e os dias úteis.

60.7. Para empreendimentos termelétricos a coque de petróleo o preço do combustível será obtido de acordo com o ano de realização do leilão. Para os Leilões de Energia Nova realizados a partir de 2008, inclusive, o valor do combustível utilizado é o preço do coque de petróleo no mercado internacional. O preço do combustível para empreendimentos termelétricos a coque de petróleo é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$PCOMB_{p,t,l,m} = M_{CPET}_{t,l,m}$$

Onde:

PCOMB_{p,t,l,m} é o Preço do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

M_{CPET}_{t,l,m} é o Valor Médio do Preço do Coque de Petróleo no mercado Internacional para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

60.7.1. O valor médio do preço do combustível para empreendimentos termelétricos a coque de petróleo é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$M_{CPET}_{t,l,m} = CPET_{m-1} * \frac{\sum_{d \in m-1} TMC_d}{DIAS_{U_{m-1}}}$$

Onde:

M_{CPET}_{t,l,m} é o Valor Médio do Preço do Coque de Petróleo no mercado Internacional para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

CPET_{m-1} é o Preço do Coque de Petróleo no mercado Internacional no mês anterior ao de apuração “m-1”

TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”

DIAS_{Um} é a Quantidade de Dias Úteis no mês de apuração “m”

Importante:

Para obtenção do valor médio do preço do combustível para empreendimentos termelétricos a coque de petróleo, é considerado o preço do combustível no mercado internacional, a taxa de câmbio diária e os dias úteis.

60.8. Para os demais empreendimentos termelétricos, cujo combustível não esteja elencado acima, o preço do combustível é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$PCOMB_{p,t,l,m} = M_{PDCOMB}_{p,t,l,m}$$



Onde:

$PCOMB_{p,t,l,m}$ é o Preço do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
 $M_PDCOMB_{p,t,l,m}$ é o Valor Médio do Preço dos Demais Combustíveis da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
60.8.1. O valor médio do preço dos demais combustíveis é obtido de acordo com as seguintes equações:
60.8.1.1. Para as usinas comprometidas com leilões realizados de 2013 em diante:

Se o mês de apuração for novembro:

$$M_PDCOMB_{p,t,l,m} = PDCOMB_{p,t,l} * \frac{NIPCA_{m-1}}{NIPCA_{mht-1}}$$

Caso contrário:

$$M_PDCOMB_{p,t,l,m} = M_PDCOMB_{p,t,l,muat}$$

Onde:

$M_PDCOMB_{p,t,l,m}$ é o Valor Médio do Preço dos Demais Combustíveis da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
 $PDCOMB_{p,t,l}$ é o Preço dos Demais Combustíveis da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
 $NIPCA_m$ é Valor Absoluto do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, no mês de apuração “m”
“muat” refere-se ao mês da última atualização do preço do combustível
60.8.1.2. Para as usinas comprometidas com os demais leilões:

Se o mês de apuração for novembro:

$$M_PDCOMB_{p,t,l,m} = PDCOMB_{p,t,l} * VP_IPCA_{t,l,m}$$

Caso contrário:

$$M_PDCOMB_{p,t,l,m} = M_PDCOMB_{p,t,l,muat}$$

Onde:

$M_PDCOMB_{p,t,l,m}$ é o Valor Médio do Preço dos Demais Combustíveis da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
 $PDCOMB_{p,t,l}$ é o Preço dos Demais Combustíveis da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
 $VP_IPCA_{t,l,m}$ é a Variação Percentual do IPCA para o produto “t” do leilão “l”, no mês de apuração “m”
“muat” refere-se ao mês da última atualização do preço do combustível

Importante:

No mês de início de suprimento, para empreendimentos comprometidos com CCEAR provenientes de Leilões de Energia Nova, será realizada a atualização do valor do Valor Médio do Preço dos Demais Combustíveis ($M_PDCOMB_{p,t,l}$) utilizando a Variação Percentual do IPCA do mês de novembro.

Os CCEARs definem como mês base a ser utilizado para a atualização o estabelecido na Portaria MME nº42/2007 (mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”), entretanto deve ser considerado estabelecido nos Informes Técnicos da EPE específicos para cada leilão.

61. Os preços de referência dos combustíveis dos empreendimentos que negociaram nos Leilões de Energia Nova realizados a partir de 2007, nos Leilões de Energia Existente ou no Leilão de Reserva de Capacidade são obtidos de acordo com as seguintes equações:

61.1. Para empreendimentos termelétricos a gás natural não enquadrados no PPT, o preço de referência do combustível é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$PRCOMB_{p,t,l} = R_GN_{p,t,l}$$

Onde:

$PRCOMB_{p,t,l}$ é o Preço de Referência do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
 $R_GN_{p,t,l}$ é o Valor de Referência do Preço do Gás Natural não PPT da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
61.1.1. Para empreendimentos a gás natural, que negociaram energia em leilões realizados de 2017 em diante, o valor médio vinculado ao reajuste da receita fixa do preço do combustível para empreendimentos termelétricos a gás natural, não enquadrados no PPT, é determinado pelo preço do combustível no mês habilitação técnica, de acordo com a opções escolhidas pelo empreendimento:

$$R_GN_{p,t,l} = (PARAM_A_{p,t,l} * GNNYMEX_REF_{t,l} + PARAM_B_{p,t,l} * PBRENT_REF_{t,l} + PARAM_C_{p,t,l} * NBP_REF_{t,l} + PARAM_D_{p,t,l} * JKM_REF_{t,l} + PARAM_E_{p,t,l}) * TMC_REF_{t,l} + PARAM_F_{p,t,l}$$

Onde:

$R_GN_{p,t,l}$ é o Valor de Referência do Preço do Gás Natural não PPT da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
 $GNNYMEX_REF_{t,l}$ é a Cotação de Gás Natural de Referência para cada produto “t”, do leilão “l”
 $PBRENT_REF_{t,l}$ é a Cotação do Petróleo Brent de Referência para cada produto “t”, do leilão “l”
 $NBP_REF_{t,l}$ é a Cotação do UK National Balancing Point de Referência para cada produto “t”, do leilão “l”
 $JKM_REF_{t,l}$ é a Cotação do Japan/KoreaMarker - JKM de Referência para cada produto “t”, do leilão “l”
 $PARAM_A_{p,t,l}$ é o Parâmetro A, definido na Habilitação Técnica, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
 $PARAM_B_{p,t,l}$ é o Parâmetro B, definido na Habilitação Técnica, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
 $PARAM_C_{p,t,l}$ é o Parâmetro C, definido na Habilitação Técnica, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
 $PARAM_D_{p,t,l}$ é o Parâmetro D, definido na Habilitação Técnica, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
 $PARAM_E_{p,t,l,m}$ é o Parâmetro E, definido na Habilitação Técnica, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
 $PARAM_F_{p,t,l,m}$ é o Parâmetro F, definido na Habilitação Técnica, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
 $TMC_REF_{t,l}$ é a Taxa de Câmbio de Referência para cada produto “t”, do leilão “l”

61.1.2. Para empreendimentos a gás natural, que negociaram energia em leilões realizados em 2016, o valor médio vinculado ao reajuste da receita fixa do preço do combustível para empreendimentos termelétricos a gás natural, não enquadrados no PPT, é determinado pelo preço do combustível no mês habilitação técnica, de acordo com a opções escolhidas pelo empreendimento:

$$R_GN_{p,t,l} = (PARAM_A_{p,t,l} * GNNYMEX_{mht-1} + PARAM_B_{p,t,l} * PBRENT_{mht-1} + PARAM_C_{p,t,l} * NBP_{mht-1} + PARAM_D_{p,t,l} * JKM_{mht-1} + PARAM_E_{p,t,l}) * \frac{\sum_{d \in mht-1} TMC_d}{DIAS_U_{mht-1}} + PARAM_F_{p,t,l}$$

Onde:

$R_GN_{p,t,l}$ é o Valor de Referência do Preço do Gás Natural não PPT da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
 $GNNYMEX_{mht-1}$ é a Cotação do Fechamento do Contrato Futuro de Gás Natural no mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”
 $PBRENT_{mht-1}$ é a cotação do petróleo no mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”
 NBP_{mht-1} é a Cotação Média do UK National Balancing Point no mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”
 JKM_{mht-1} é a Cotação Média do Japan/KoreaMarker - JKM no mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”
 $PARAM_A_{p,t,l}$ é o Parâmetro A, definido na Habilitação Técnica, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
 $PARAM_B_{p,t,l}$ é o Parâmetro B, definido na Habilitação Técnica, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
 $PARAM_C_{p,t,l}$ é o Parâmetro C, definido na Habilitação Técnica, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
 $PARAM_D_{p,t,l}$ é o Parâmetro D, definido na Habilitação Técnica, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
 $PARAM_E_{p,t,l,m}$ é o Parâmetro E, definido na Habilitação Técnica, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
 $PARAM_F_{p,t,l,m}$ é o Parâmetro F, definido na Habilitação Técnica, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
 TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”
 $DIAS_U_{mht-1}$ é a Quantidade de Dias Úteis no mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”
“mht-1” é o mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão
61.1.3. O valor de referência do preço do combustível para empreendimentos termelétricos a gás natural, não enquadrados no PPT, para leilões anteriores a 2016, é obtido de acordo com a seguinte equação:



Se o empreendimento negociou em Leilões de Energia Nova anteriores a 2009 ou optou pela cotação NYMEX:

$$R_{GN_{p,t,l}} = GNNYMEX_{mht-1} * \frac{\sum_{d \in mht-1} TMC_d}{DIAS_{U_{mht-1}}}$$

Se o empreendimento optou pela cotação considerado o preço de três combustíveis no mercado internacional para reajuste da receita fixa:

$$R_{GN_{p,t,l}} = (0,5 * PCF1_{mht-1} + 0,25 * PCF2_{mht-1} + 0,25 * PCF3_{mht-1}) * \frac{\sum_{d \in mht-1} TMC_d}{DIAS_{U_{mht-1}}}$$

Caso contrário:

$$R_{GN_{p,t,l}} = PBRENT_{mht-1} * \frac{\sum_{d \in mht-1} TMC_d}{DIAS_{U_{mht-1}}}$$

Onde:

R_{GN_{p,t,l}} é o Valor de Referência do Preço do Gás Natural não PPT da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

GNNYMEX_{mht-1} é a Cotação do Fechamento do Contrato Futuro de Gás Natural no mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”

PBRENT_{mht-1} é a cotação do petróleo no mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”

PCF1_{m-1} é o Preço do Combustível 1 no mês anterior ao mês de apuração “m-1”

PCF2_{m-1} é o Preço do Combustível 2 no mês anterior ao mês de apuração “m-1”

PCF3_{m-1} é o Preço do Combustível 3 no mês anterior ao mês de apuração “m-1”

TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”

DIAS_{U_{mht-1}} é a Quantidade de Dias Úteis no mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”

“mht-1” é o mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão

Importante:

Para obtenção do valor do fechamento do contrato futuro de gás natural, ou do preço do petróleo Brent, é considerada a cotação de fechamento, a taxa de câmbio diária e os dias úteis. Este valor é baseado nas informações do mês anterior ao do requerimento da habilitação técnica para participação no leilão.

61.2. Para empreendimentos termelétricos a gás natural enquadradas no PPT, o preço de referência do combustível é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$PRCOMB_{p,t,l} = GAS_PPT_{p,t,l,ml}$$

Onde:

PRCOMB_{p,t,l} é o Preço de Referência do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

GAS_PPT_{p,t,l,ml} é o Preço de Referência do Gás Natural para empreendimentos enquadrados no PPT da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “ml”

“ml” é o mês de referência para reajuste do leilão

61.3. Para empreendimentos termelétricos a óleo diesel, o preço de referência do combustível é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$PRCOMB_{p,t,l} = R_ODI_{p,t,l}$$

Onde:

PRCOMB_{p,t,l} é o Preço de Referência do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

R_ODI_{p,t,l} é o Valor de Referência do Preço do Óleo Diesel no mercado Internacional da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

61.3.1. O valor de referência do preço do óleo diesel no mercado internacional é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$R_ODI_{p,t,l} = ODI_SF_{mht-1} * \frac{\sum_{d \in mht-1} TMC_d}{DIAS_{U_{mht-1}}}$$

Onde:

R_ODI_{p,t,l} é o Valor de Referência do Preço do Óleo Diesel no mercado Internacional da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

ODI_SF_{mht-1} é o Preço do Óleo Diesel no mercado Internacional, sem frete, no mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”

TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”

DIAS_{U_{mht-1}} é a Quantidade de Dias Úteis no mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”

“mht-1” é o mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão

Importante:

Para obtenção do valor de referência do preço do óleo diesel no mercado internacional, é considerado o preço do óleo combust no mercado internacional sem frete, a taxa de câmbio diária e os dias úteis. Este valor é baseado nas informações do mês anterior ao do requerimento da habilitação técnica para participação no leilão.

Acessível com
VLibras



61.4. Para empreendimentos termelétricos a óleo combustível do tipo baixo teor de enxofre, o preço de referência do combustível é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$PRCOMB_{p,t,l} = R_OCBI_{p,t,l}$$

Onde:

PRCOMB_{p,t,l} é o Preço de Referência do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

R_OCBI_{p,t,l} é o Valor de Referência do Preço do Óleo Combustível do tipo Baixo teor de Enxofre no mercado Internacional da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

61.4.1. O valor de referência do preço do óleo combustível do tipo baixo teor de enxofre internacional é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$R_OCBI_{p,t,l} = OCBI_SF_{mht-1} * \frac{\sum_{d \in mht-1} TMC_d}{DIAS_{U_{mht-1}}}$$

Onde:

R_OCBI_{p,t,l} é o Valor de Referência do Preço do Óleo Combustível do tipo Baixo teor de Enxofre no mercado Internacional da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

ODI_SF_{mht-1} é o preço do óleo combustível do tipo baixo teor de enxofre no mercado Internacional, sem frete, no mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”

TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”

DIAS_{U_{mht-1}} é a Quantidade de Dias Úteis no mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”

“mht-1” é o mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão

Importante:

Para obtenção do valor de referência do preço do óleo combustível do tipo baixo teor de enxofre, é considerado o preço do óleo combust no mercado internacional sem frete, a taxa de câmbio diária e os dias úteis. Este valor é baseado nas informações do mês anterior ao do requerimento da habilitação técnica para participação no leilão.

61.5. Para empreendimentos termelétricos a óleo combustível do tipo alto teor de enxofre, o preço de referência do combustível é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$PRCOMB_{p,t,l} = R_OCAI_{p,t,l}$$

Onde:

PRCOMB_{p,t,l} é o Preço de Referência do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

R_OCAI_{p,t,l} é o Valor de Referência do Preço do Óleo Combustível do tipo Alto teor de Enxofre no mercado Internacional da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

61.5.1. O valor de referência do preço do óleo combustível do tipo alto teor de enxofre internacional é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$R_OCAI_{p,t,l} = OCAI_SF_{mht-1} * \frac{\sum_{d \in mht-1} TMC_d}{DIAS_{U_{mht-1}}}$$

Onde:

R_OCAI_{p,t,l} é o Valor de Referência do Preço do Óleo Combustível do tipo Alto teor de Enxofre no mercado Internacional da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

OCAI_SF_{mht-1} é o Preço do Óleo Combustível do tipo Alto teor de Enxofre no mercado Internacional, sem frete, no mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”

TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”

DIAS_U_{mht-1} é a Quantidade de Dias Úteis no mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”

“mht-1” é o mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão

Importante:

Para obtenção do valor de referência do preço do óleo combustível do tipo alto teor de enxofre, é considerado o preço do óleo combustível no mercado internacional sem frete, a taxa de câmbio diária e os dias úteis. Este valor é baseado nas informações do mês anterior ao do requerimento da habilitação técnica para participação no leilão.

61.6. Para empreendimentos termelétricos a carvão mineral importado, o preço de referência do combustível é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$PRCOMB_{p,t,l} = R_CMI_{p,t,l}$$

Onde:

PRCOMB_{p,t,l} é o Preço de Referência do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

R_CMI_{p,t,l} é o Valor de Referência do Preço do Carvão Mineral Importado no mercado Internacional da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

61.6.1. O valor de referência do preço do carvão mineral importado internacional é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$R_CMI_{p,t,l} = CMI_{mht-1} * \frac{\sum_{d \in mht-1} TMC_d}{DIAS_U_{mht-1}}$$

Onde:

R_CMI_{p,t,l} é o Valor de Referência do Preço do Carvão Mineral Importado no mercado Internacional da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

CMI_{mht-1} é o Preço do Carvão Mineral Importado no mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”

TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”

DIAS_U_{mht-1} é a Quantidade de Dias Úteis no mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”

“mht-1” é o mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão

Importante:

Para obtenção do valor de referência do preço do carvão mineral importado, é considerado o preço do combustível no mercado internacional, a taxa de câmbio diária e os dias úteis. Este valor é baseado nas informações do mês anterior ao do requerimento da habilitação técnica para participação no leilão.

61.7. Para empreendimentos termelétricos a coque de petróleo, o preço de referência do combustível é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$PRCOMB_{p,t,l} = R_CPET_{p,t,l}$$

Onde:

PRCOMB_{p,t,l} é o Preço de Referência do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

R_CPET_{p,t,l} é o Valor de Referência do Preço do Coque de Petróleo no mercado Internacional da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

61.7.1. O valor de referência do preço do coque de petróleo internacional é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$R_CPET_{p,t,l} = CPET_{mht-1} * \frac{\sum_{d \in mht-1} TMC_d}{DIAS_U_{mht-1}}$$

Onde:

R_CPET_{p,t,l} é o Valor de Referência do Preço do Coque de Petróleo no mercado Internacional da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

CPET_{mht-1} é o Preço do Coque de Petróleo no mercado Internacional no mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”

TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”

DIAS_U_{mht-1} é a Quantidade de Dias Úteis no mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”

“mht-1” é o mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão

Importante:

Para obtenção do valor de referência do preço do coque de petróleo internacional, é considerado o preço do combustível no mercado internacional, a taxa de câmbio diária e os dias úteis. Este valor é baseado nas informações do mês anterior ao do requerimento da habilitação técnica para participação no leilão.

61.8. Para os demais empreendimentos, o preço de referência do combustível é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$PRCOMB_{p,t,l} = R_PDCOMB_{p,t,l}$$

Onde:

PRCOMB_{p,t,l} é o Preço de Referência do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

R_PDCOMB_{p,t,l} é o Valor de Referência do Preço dos Demais Combustíveis da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

61.8.1. O valor de referência do preço dos demais combustíveis é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$R_PDCOMB_{p,t,l} = PDCOMB_{p,t,l}$$

Onde:

R_PDCOMB_{p,t,l} é o Valor de Referência do Preço dos Demais Combustíveis da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

PDCOMB_{p,t,l} é o Preço dos Demais Combustíveis da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

3.5.2. Dados de Entrada do Cálculo dos Índices utilizados para atualização monetária para os Leilões de Energia Nova realizados a partir de 2007, Leilões de Energia Existente ou nos Leilões de Reserva de Capacidade

Preço do Carvão Mineral Importado		
CMI _m	Descrição	Preço do carvão mineral importado referente a média do preço do carvão mineral importado (CIF ARA), publicado pela <i>Platts - Coal Trader International</i> no mês de apuração, “m”
	Unidade	USD/MMBTU
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
Preço do Coque de Petróleo no Mercado Internacional		
CPET _m	Descrição	Preço do coque de petróleo no mercado internacional referente ao preço médio mensal dos valores da cotação de preços semanais do coque equivalente (<i>US Gulf 5/6% sulphur <50HGI</i>), publicado pela <i>Platts International Coal Report</i> no mês de apuração “m”
	Unidade	USD/mt
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos

Acessível com
VLibras



CPI_U _m	Valor Absoluto do Consumer Price Index for All Urban Consumers – CPI-U	
	Descrição	Valor Absoluto do Consumer Price Index for All Urban Consumers – CPI-U, no mês de apuração “m”, publicado pelo Bureau of Labor Statistics, do Department of Labor dos Estados Unidos da América”
	Unidade	n.a
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
DIAS_U _m	Quantidade de Dias Úteis	
	Descrição	Quantidade de dias úteis no mês de apuração “m”
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
GAS_PPT _{p,t,l,m}	Preço de Referência do Gás Natural para empreendimentos Enquadrados no PPT	
	Descrição	Preço de Referência do Gás Natural para empreendimentos enquadrados no PPT da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$/MMBTU
	Fornecedor	Aneel
	Valores Possíveis	Positivos
GNNYMEX _m	Cotação do Fechamento do Contrato Futuro de Gás Natural na Nymex	
	Descrição	Cotação do fechamento do contrato futuro de gás natural na NYMEX referente ao antepenúltimo dia útil dos Estados Unidos - <i>Henry Hub Natural Gas Futures Contracts</i> - NG1, publicado pela <i>Platts - Gas Daily</i> , no mês de apuração, “m”
	Unidade	USD/MMBTU
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
GNNYMEX_REF _{t,l}	Cotação de Gás Natural na Nymex de Referência	
	Descrição	Cotação de gás natural na NYMEX de Referência para cada produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	USD/MMBTU
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
NBP _m	Cotação Média do UK National Balancing Point	
	Descrição	Cotação Média do UK National Balancing Point no mês de apuração “m”
	Unidade	US\$/MMBTU
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
NBP_REF _{t,l}	Cotação do UK National Balancing Point de Referência	
	Descrição	Cotação do UK National Balancing Point de Referência para cada produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	US\$/MMBTU
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
JKM _m	Cotação Média do Japan/KoreaMarker - JKM	
	Descrição	Cotação Média do Japan/KoreaMarker - JKM no mês de apuração “m”
	Unidade	US\$/MMBTU
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
JKM_REF _{t,l}	Cotação do Japan/KoreaMarker - JKM de Referência	
	Descrição	Cotação Média do Japan/KoreaMarker - JKM de Referência para cada produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	US\$/MMBTU
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos

Acessível com
VLibras



OCAI_SF _m	Preço do Óleo Combustível Tipo Alto Teor de Enxofre sem Frete	
	Descrição	Preço do óleo combustível tipo Alto teor de Enxofre equivalente no mercado internacional - <i>US Gulf nº 6 3% USG waterborne Platts mid</i> , sem frete, no mês de apuração, “m”
	Unidade	USD/kg
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
OCBI_SF _m	Preço do Óleo Combustível Tipo Baixo Teor de Enxofre sem Frete	
	Descrição	Preço do óleo combustível tipo baixo teor de enxofre equivalente no mercado internacional - <i>US Gulf nº 6 1% USG waterborne Platts mid</i> , sem frete, no mês de apuração, “m”
	Unidade	USD/k0067
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
ODI_SF _m	Preço do Óleo Diesel sem Frete	
	Descrição	Preço do óleo diesel equivalente no mercado internacional - <i>US Gulf nº 2 waterborne Platts mid</i> , sem frete, no mês de apuração “m”
	Unidade	USD/litro
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
PARAM_A _{p,t,l}	Parâmetro A, definido na Habilitação Técnica	
	Descrição	Parâmetro A, definido na Habilitação Técnica, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	n.a
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
PARAM_B _{p,t,l}	Parâmetro B, definido na Habilitação Técnica	
	Descrição	Parâmetro B, definido na Habilitação Técnica, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	n.a
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
PARAM_C _{p,t,l}	Parâmetro C, definido na Habilitação Técnica	
	Descrição	Parâmetro C, definido na Habilitação Técnica, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	n.a
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
PARAM_D _{p,t,l}	Parâmetro D, definido na Habilitação Técnica	
	Descrição	Parâmetro D, definido na Habilitação Técnica, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	n.a
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
PARAM_E _{p,t,l}	Parâmetro E, definido na Habilitação Técnica	
	Descrição	Parâmetro E, definido na Habilitação Técnica, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	n.a
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
PARAM_F _{p,t,l}	Parâmetro F, definido na Habilitação Técnica	
	Descrição	Parâmetro F, definido na Habilitação Técnica, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	n.a
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos

Acessível com
VLibras



PARAM_A_PV _{p,t,l}	Parâmetro A, definido na Habilitação Técnica referente à Parcela Variável	
	Descrição	Parâmetro A, definido na Habilitação Técnica, referente à Parcela Variável para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	n.a
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
PARAM_B_PV _{p,t,l}	Parâmetro B, definido na Habilitação Técnica referente à Parcela Variável	
	Descrição	Parâmetro B, definido na Habilitação Técnica referente à Parcela Variável, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	n.a
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
PARAM_C_PV _{p,t,l}	Parâmetro C, definido na Habilitação Técnica referente à Parcela Variável	
	Descrição	Parâmetro C, definido na Habilitação Técnica, referente à Parcela Variável para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	n.a
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
PARAM_D_PV _{p,t,l}	Parâmetro D, definido na Habilitação Técnica referente à Parcela Variável	
	Descrição	Parâmetro D, definido na Habilitação Técnica, referente à Parcela Variável para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	n.a
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
PARAM_E_PV _{p,t,l}	Parâmetro E, definido na Habilitação Técnica referente à Parcela Variável	
	Descrição	Parâmetro E, definido na Habilitação Técnica, referente à Parcela Variável para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	n.a
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
PARAM_F_PV _{p,t,l}	Parâmetro F, definido na Habilitação Técnica referente à Parcela Variável	
	Descrição	Parâmetro F, definido na Habilitação Técnica, referente à Parcela Variável para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	n.a
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
PBRENT _m	Cotação do Petróleo Brent	
	Descrição	Cotação do petróleo Brent referente a média mensal das médias das cotações superior e inferior do petróleo Brent (<i>dated brent</i>), publicado pela <i>Platts - Crude oil Marketwire Report</i> no mês de apuração, “m”
	Unidade	USD/bbl
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
PBRENT_REF _{t,l}	Cotação do Petróleo de Referência	
	Descrição	Cotação do petróleo Brent de Referência para cada produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	USD/bbl
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
PCF1 _m	Preço do Combustível 1	
	Descrição	Preço do combustível 1 representado pelas médias mensais dos pontos médios diários das cotações superior e inferior referentes ao um mês publicados no <i>Platts Oilgram Price Report</i> , tabela <i>Product Price Assessments</i> , do produto designado na referida publicação por <i>fuel oil 3,5% cargoes FOB med basis Italy</i> no mês de apuração, “m”
	Unidade	USD/mt
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos

Acessível com
VLibras



PCF2 _m	Preço do Combustível 2	
	Descrição	Preço do combustível 2 representado pela média mensal dos pontos médios diários das cotações superior e inferior, referentes a um mês publicados no <i>Platts Oilgram Price Report</i> , tabela <i>Product Price Assessments</i> , do produto designado na referida publicação por <i>fuel oil 6 sulphur 1% 8" API US Gulf Coast waterborne</i> no mês de apuração, "m"
	Unidade	USD/mt
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
PCF3 _m	Preço do Combustível 3	
	Descrição	Preço do combustível 3 representado pela média mensal dos pontos médios diários das cotações superior e inferior, referentes a um mês publicados no <i>Platts Oilgram Price Report</i> , tabela <i>Product Price Assessments</i> , do produto designado na referida publicação por <i>fuel oil 1% sulphur cargoes FOB NWE</i> no mês de apuração "m"
	Unidade	USD/mt
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
PDCOMB _{p,t,l}	Preço dos Demais Combustíveis	
	Descrição	Valor preço dos demais combustíveis da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l" equivalente ao CVU vinculado aos Custos do Combustível constante no CCEAR
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	Aneel
	Valores Possíveis	Positivos
TMC _d	Taxa de Câmbio Diária	
	Descrição	Taxa de câmbio diária, referente à cotação de venda divulgada pelo Banco Central do Brasil - BACEN (PTAX-800) para o dia "d"
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	BACEN
	Valores Possíveis	Positivos
TMC_REF _{t,l}	Taxa de Câmbio de Referência	
	Descrição	Taxa de Câmbio de Referência para cada produto "t", do leilão "l"
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
VP_IPCA _{t,l,m}	Variação Percentual do IPCA	
	Descrição	Variação percentual do IPCA para o produto "t" do leilão, "l", no mês de apuração, "m"
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR (Anexo I – Cálculo da variação do Índice de preços do Consumidor Amplo - IPCA)
	Valores Possíveis	Positivos

3.5.3. Dados de Saída do Cálculo dos Índices utilizados para atualização monetária para os Leilões de Energia Nova realizados a partir de 2007, Leilões de Energia Existente ou nos Leilões de Reserva de Capacidade

VP_COMB _{p,t,l,m}	Variação Percentual do Combustível	
	Descrição	Variação percentual do combustível da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"
	Unidade	n.a.
	Valores Possíveis	Positivos
PCOMB _{p,t,l,m}	Preço do Combustível	
	Descrição	Preço do combustível da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"
	Unidade	R\$/unidade do combustível
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
PRCOMB _{p,t,l}	Preço de Referência do Combustível	
	Descrição	Preço de referência do combustível da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l"
	Unidade	R\$/unidade do combustível
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

3.6. ANEXO VI – Cálculo do CVU Estrutural dos empreendimentos que negociaram energia na modalidade disponibilidade nos Leilões de Energia Nova realizados a partir de 2007, nos Leilões de Energia Existente, no PCS de Energia de Reserva ou nos Leilões de Reserva de Capacidade

Objetivo:
Determinar o CVU Estrutural dos empreendimentos que negociaram energia nos Leilões de Energia Nova realizados a partir de 2007, nos Leilões de Energia Existente, no Procedimento Competitivo Simplificado para contratação de Energia de Reserva ou nos Leilões de Reserva de Capacidade, que será utilizado nos modelos de programação energética e formação de preço.

Acessível com
VLibras



Contexto:

O Custo Variável Unitário das termelétricas comprometidas com CCEARs na modalidade disponibilidade é utilizado nos modelos de programação energética e formação de preço, no entanto para esta finalidade são utilizados o horizonte de curto e médio prazo.

Para o horizonte de curto prazo, que se refere ao período inicial de dois meses, será utilizado o CVU conjuntural, determinado ao longo deste documento, e que retrata a variação verificada do preço dos combustíveis desde a data do leilão e deverá ser utilizado para fins de despacho.

Para o horizonte de médio prazo, que se refere aos 58 meses de um período total de sessenta meses, será utilizado o CVU Estrutural, calculado neste anexo, e que busca representar a variação do preço dos combustíveis no médio prazo. A Figura 27 relaciona esta etapa em relação ao módulo completo:

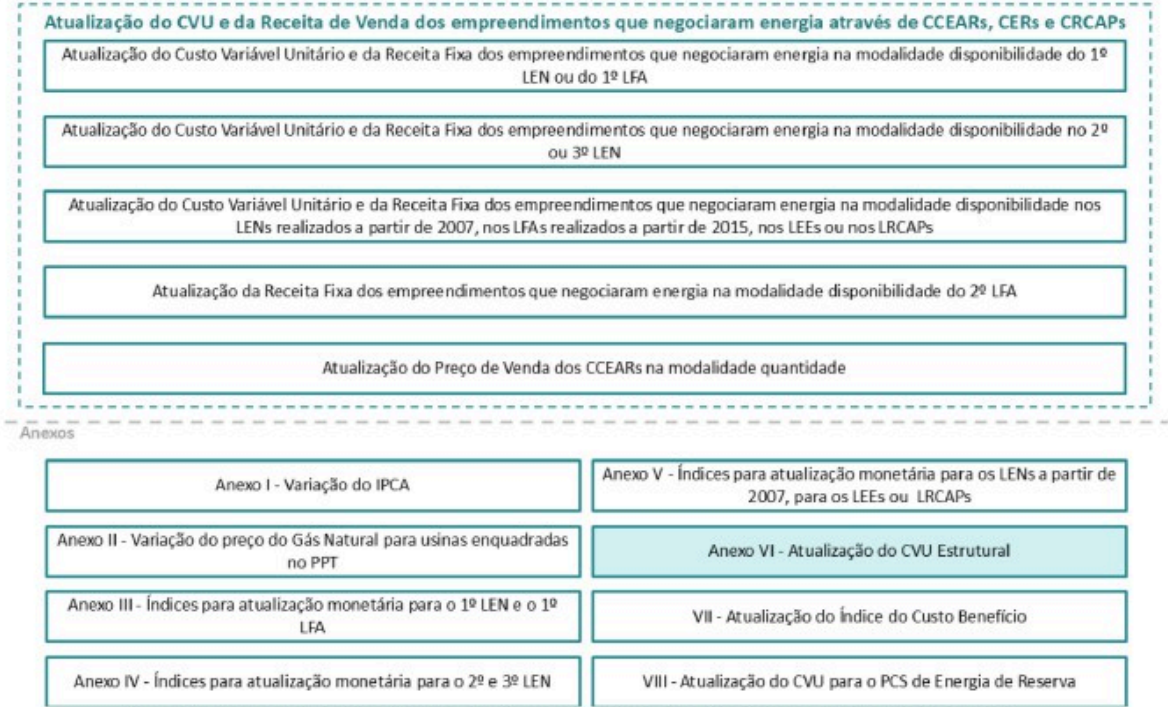


Figura 27: Esquema Geral do Módulo de Regras: “Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR”

3.6.1. Cálculo do CVU Estrutural

O CVU estrutural dos empreendimentos que negociaram nos Leilões de Energia Nova/Existente, PCS de Energia de Reserva e nos Leilões de Reserva de Capacidade é calculado mensalmente, em função da parcela referente ao custo atualizado do combustível, e pela parcela referente aos demais custos variáveis, conforme os seguintes comandos:

62. Para os empreendimentos de geração termelétrica, exceto os relacionados no 3º do art. 5º da Portaria MME nº 46, de 9 de março de 2007, a parcela atualizada do CVU Estrutural, vinculada ao custo com combustível dos empreendimentos é obtida através do produto do fator de conversão de combustível pelo preço do combustível da usina, de acordo com a seguinte equação:

Se o empreendimento negociou em leilões anteriores a 2009:

$$CVU_E_COMB_{p,t,l,m} = FCONV_{p,t,l} * PCOMB_MED_{p,t,l,m}$$

Caso contrário:

$$CVU_E_COMB_{p,t,l,m} = FCONV_{p,t,l} * PCOMB_FUT_{p,t,l,m}$$

Onde:

$CVU_E_COMB_{p,t,l,m}$ é o CVU Estrutural Atualizado vinculado ao custo com Combustível, da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

$FCONV_{p,t,l}$ é o Fator de Conversão de Combustível em energia elétrica da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

$PCOMB_MED_{p,t,l,m}$ é o Preço do Combustível da parcela de usina “p”, para o produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”, equivalente à Média dos 12 Meses anteriores ao mês de apuração

$PCOMB_FUT_{p,t,l,m}$ é o Preço do Combustível da parcela de usina “p”, para o produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”, equivalente à Expectativa de Preço Futuro para o período de dez anos a partir do ano de realização do leilão, inclusive.

63. Para os empreendimentos de geração termelétrica relacionados no 3º do art. 5º da Portaria MME nº 46, de 9 de março de 2007, a parcela atualizada do CVU Estrutural, vinculada ao custo com combustível dos empreendimentos é obtida através do produto do fator de conversão de combustível pelo preço do combustível da usina, de acordo com a seguinte equação:

$$CVU_E_COMB_{p,t,l,m} = CVU_COMB_{p,t,l}$$

Onde:

$CVU_E_COMB_{p,t,l,m}$ é o CVU Estrutural Atualizado vinculado ao custo com Combustível, da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

$CVU_COMB_{p,t,l}$ é o CVU vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

64. A parcela do CVU Estrutural vinculada aos demais custos variáveis atualizada é obtida através do produto do CVU vinculado aos demais custos pelo percentual de variação do IPCA.

64.1. Para empreendimentos comprometidos com CER proveniente do Procedimento Competitivo Simplificado com CRCAP proveniente do Leilão de Reserva de Capacidade, e com CCEAR proveniente de Leilões de Energia Nova/Existente realizados de 2011 em diante, o cálculo é realizado de acordo com as seguintes equações:

Se o mês de apuração for o mês de referência para atualização definido no CCEAR, CER ou CRCAP (Tabela 3):

$$CVU_E_DC_{p,t,l,m} = CVU_DC_{p,t,l} * \frac{NIPCA_{m-1}}{NIPCA_{mht-1}}$$

Caso contrário:

$$CVU_E_DC_{p,t,l,m} = CVU_E_DC_{p,t,l,muat}$$

Onde:

$CVU_E_DC_{p,t,l,m}$ é o CVU Estrutural Atualizado vinculado aos Demais custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

$CVU_DC_{p,t,l}$ é o CVU vinculado aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

$NIPCA_m$ é 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

“muat” refere-se ao mês da última atualização do CVU da parcela de usina “p”

Importante:

Os CCEARs definem como mês base a ser utilizado para a atualização o estabelecido na Portaria MME nº42/2007 (mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”), entretanto deve ser considerado o estabelecido nos Informes Técnicos da EPE específicos para cada leilão.

64.2. Para os demais leilões, o cálculo é realizado de acordo com as seguintes equações:

Se o mês de apuração for o mês de referência para atualização definido no CCEAR (Tabela 3):

$$CVU_E_DC_{p,t,l,m} = CVU_DC_{p,t,l} * VP_IPCA_{t,l,m}$$

Caso contrário:

$$CVU_E_DC_{p,t,l,m} = CVU_E_DC_{p,t,l,muat}$$

Onde:

$CVU_E_DC_{p,t,l,m}$ é o CVU Estrutural Atualizado vinculado aos Demais custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

$CVU_DC_{p,t,l}$ é o CVU vinculado aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

$VP_IPCA_{t,l,m}$ é a Variação Percentual do IPCA para o produto “t” do leilão “l”, no mês de apuração “m”

“muat” refere-se ao mês da última atualização do CVU dos demais custos



Importante:

No mês de início de suprimento será realizada a atualização do valor do CVU Estrutural vinculado aos Demais Custos (CVU_E_DC_{p,t,l}) utilizando a Variação Percentual do IPCA do mês de referência para atualização (Tabela 3) definido no CCEAR.

65. O custo variável unitário estrutural atualizado dos empreendimentos que negociaram nos Leilões de Energia Nova realizados a partir de 2007, nos Leilões de Energia Existente ou no PCS de Energia de Reserva é obtido através da soma das parcelas vinculadas ao combustível e aos demais custos atualizados de acordo com a seguinte equação:

$$CVU_{E_{p,t,l,m}} = CVU_{E_{COMB_{p,t,l,m}}} + CVU_{E_{DC_{p,t,l,m}}}$$

Onde:

CVU_{E_{p,t,l,m}} é o CVU Estrutural Atualizado da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

CVU_{E_COMB_{p,t,l,m}} é o CVU Estrutural Atualizado vinculado ao custo com Combustível, da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

CVU_{E_DC_{p,t,l,m}} é o CVU Estrutural Atualizado vinculado aos Demais custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

3.6.2. Dados de Entrada do Cálculo do CVU Estrutural dos empreendimentos que negociaram energia na modalidade disponibilidade nos Leilões de Energia Nova realizados a partir de 2007, nos Leilões de Energia Existente, no PCS de Energia de Reserva ou nos Leilões de Reserva de Capacidade

Custo Variável Unitário vinculado aos Demais Custos da usina	
CVU_DC _{p,t,l}	Descrição
	CVU vinculado aos Demais Custos variáveis da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
	Unidade
	R\$/MWh
Fornecedor	Aneel
	Valores Possíveis
	Positivos ou Zero
Fator de Conversão de Combustível	
FCONV _{p,t,l}	Descrição
	Fator de conversão de combustível em energia elétrica da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
	Unidade
	n.a.
Fornecedor	Aneel
	Valores Possíveis
	Positivos ou Zero
Valor Absoluto do Índice Nacional de Preços ao Consumidor	
NIPCA _m	Descrição
	Valor absoluto do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, no mês de apuração “m”
	Unidade
	n.a.
Fornecedor	IBGE
	Valores Possíveis
	Positivos
Preço do Combustível equivalente à expectativa de preço futuro para o período de dez anos a partir do ano de realização do Leilão	
PCOMB_FUT _{p,t,l,m}	Descrição
	Preço do combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”, equivalente à expectativa de preço futuro do combustível, para o período de 10 anos, contados a partir do ano de realização do leilão, estimado com base nas projeções de combustíveis equivalentes do cenário de referência publicado pela Energy Information Administration – EIA no Annual Energy Outlook – AEO
	Unidade
	R\$/unidade do combustível
Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis
	Positivos ou Zero
Preço do Combustível equivalente à média dos 12 meses anteriores à habilitação técnica da usina	
PCOMB_MED _{p,t,l,m}	Descrição
	Preço do combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”, equivalente à média dos preços de fechamento diário, do mercado SPOT, publicado no Platts Oilgram Price Report, nos 12 últimos meses.
	Unidade
	R\$/unidade do combustível
Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis
	Positivos ou Zero
Variação percentual do IPCA	
VP_IPCA _{t,l,m}	Descrição
	Variação percentual do IPCA para o produto “t” do leilão “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade
	n.a.
Fornecedor	Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR (Anexo I – Cálculo da variação do Índice de Preços do Consumidor Amplo – IPCA)
	Valores Possíveis
	Positivos

3.6.3. Dados de Saída do Cálculo do CVU Estrutural dos empreendimentos que negociaram energia na modalidade disponibilidade nos Leilões de Energia Nova realizados a partir de 2007, nos Leilões de Energia Existente, no PCS de Energia de Reserva ou nos Leilões de Reserva de Capacidade

CVU Estrutural atualizado da usina	
CVU_E _{p,t,l,m}	Descrição
	CVU Estrutural atualizado da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade
Valores Possíveis	R\$/MWh
	Positivos

3.7. ANEXO VII – Atualização do Índice de Custo Benefício e Receita Fixa Original

Objetivo:

Determinar o Índice de Custo Benefício (ICB) e Receita Fixa Original atualizada das usinas comprometidas com CCEARs na modalidade disponibilidade, para fins de cálculo do MCSD de Energia Nova, incluindo também as reduções permanentes e rescisões conforme normativos em vigor.

Contexto:

Acessível com
VLibras



Para os CCEARs na modalidade disponibilidade, deverá ser considerado o ICB, que foi base para a comparação de diferentes empreendimentos no leilão de energia nova, tanto para fins de mecanismo reverso, quanto para valoração das cessões decorrentes do mecanismo. Além disso, nos casos de rescisão e redução permanente é necessário utilizar um valor de receita fixa original atualizada, desconsiderando as reduções temporárias vigentes, para fins de indenização. A Figura 28 relaciona esta etapa em relação ao módulo completo:

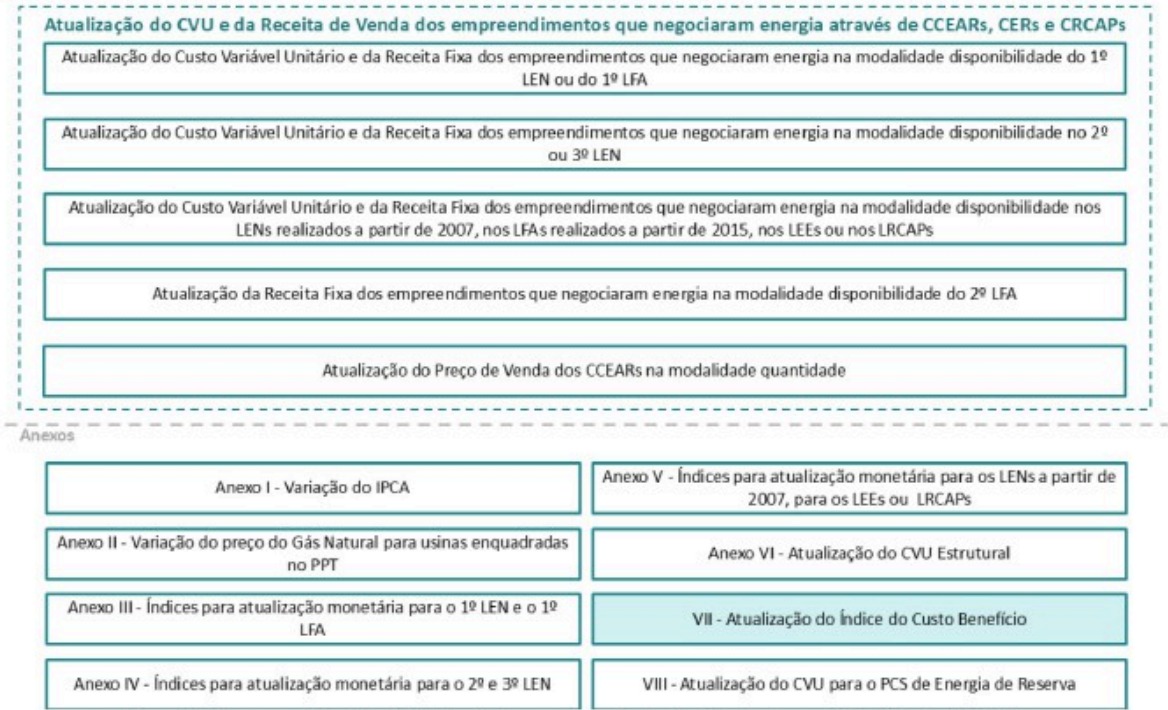


Figura 28: Esquema Geral do Módulo de Regras: “Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR”

3.7.1. Atualização do Índice de Custo Benefício

O processo de atualização dos ICBs decorrentes dos leilões tem como base a variação do IPCA, sendo composto pelos seguintes comandos e expressões:

66. O ICB é utilizado como parâmetro para determinação da valoração das cessões do MCSD de Energia Nova para os contratos por disponibilidade.
- 66.1. Para o 1º, 2º e 3º Leilões de Energia Nova e 1º Leilão de Fontes Alternativas, a atualização do ICB é obtida de acordo com as seguintes equações:

Se o mês de apuração for igual ao mês de reajuste tarifário da distribuidora compradora:

$$ICB_{A_{p,t,l,e,m}} = ICB_{p,t,l} * VP_IPCA_{t,l,m}$$

Caso contrário:

$$ICB_{A_{p,t,l,e,m}} = ICB_{A_{p,t,l,e,muat}}$$

Onde:

$ICB_{A_{p,t,l,e,m}}$ é o Índice de Custo Benefício atualizado da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no mês de apuração “m”

$ICB_{p,t,l}$ é o Índice de Custo Benefício do Leilão da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

$VP_IPCA_{t,l,m}$ é a Variação Percentual do IPCA para o produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

“muat” refere-se ao mês do último reajuste tarifário da distribuidora compradora

Importante:

Quando não houver histórico associado ao “muat”, será calculado o Preço de Venda atualizado ($ICB_{A_{p,t,l,e,muat}}$) utilizando a Variação Percentual do IPCA no último mês de reajuste da distribuidora.

- 66.2. Para os demais leilões, a atualização do ICB é obtida de acordo com as seguintes equações:

Se o mês de apuração for igual ao mês de referência para atualização definido no CCEAR (Tabela 3):

$$ICB_{A_{p,t,l,e,m}} = ICB_{p,t,l} * VP_IPCA_{t,l,m}$$

Caso contrário:

$$ICB_{A_{p,t,l,e,m}} = ICB_{A_{p,t,l,e,muat}}$$

Onde:

$ICB_{A_{p,t,l,e,m}}$ é o Índice de Custo Benefício atualizado da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no mês de apuração “m”

$ICB_{p,t,l}$ é o Índice de Custo Benefício do Leilão da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

$VP_IPCA_{t,l,m}$ é a Variação Percentual do IPCA para o produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

“muat” refere-se ao mês do último reajuste tarifário da distribuidora compradora

Importante:

Quando não houver histórico associado ao “muat”, será calculado o Preço de Venda atualizado ($ICB_{A_{p,t,l,e,muat}}$) utilizando a Variação Percentual do IPCA do mês de referência para atualização (Tabela 3) definido no CCEAR.

67. A ponderação do Índice de Custo Benefício Atualizado de cada usina é obtida de acordo com a seguinte equação:

$$ICB_{AP_{p,t,l,m}} = \frac{\sum_{e \in EPTL} (QM_{e,m} * ICB_{A_{p,t,l,e,m}})}{\sum_{e \in EPTL} QM_{e,m}}$$

Onde:

$ICB_{AP_{p,t,l,m}}$ é o Índice de Custo Benefício atualizado e ponderado da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

$ICB_{A_{p,t,l,e,m}}$ é o Índice de Custo Benefício atualizado da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no mês de apuração “m”

$QM_{e,m}$ Quantidade Sazonalizada do Contrato “e”, no mês de apuração “m”

“EPTL” é o conjunto de contratos CCEAR por Disponibilidade “e”, vinculados à parcela de usina “p”, comprometida com o produto “t”, do leilão “l”

Importante:

Quando todos os valores $QM_{e,m}$ para os contratos do conjunto “EPTL” forem iguais a zero ou não existirem, o cálculo do $ICB_{AP_{p,t,l,m}}$ deve ser obtido pela média aritmética dos valores de $ICB_{A_{p,t,l,e,m}}$ dos contratos.

3.7.2. Atualização da Receita Fixa Original

68. A Receita Fixa unitária é determinada para usinas termelétricas, com CVU não nulo, com objetivo de calcular a indenização paga pelo gerador, sem que as reduções temporárias impactem no valor final.

- 68.1. De forma a simplificar as regras de comercialização, estão descritas abaixo as condições de cálculo apenas das usinas ainda passíveis de redução conforme norma vigente, ou seja, apenas os leilões que possuem usinas que não entraram em operação comercial.

- 68.2. Os cálculos referentes à indenização, bem dos seus insumos, serão calculados para todas as usinas enquadradas acima, independente do início de suprimento do contrato.

- 68.3. O ano de referência para o cálculo da receita será o primeiro de suprimento. Caso o primeiro ano de suprimento não se inicie em janeiro será considerado o próximo ano de suprimento que tenha um ano completo.

69. Inicialmente se faz necessária a apuração da Receita Fixa Relacionada ao Combustível, considerando o preço do combustível na data da habilitação técnica, determinada conforme seguinte equação:

$$RFIX_COMB_ORI_{p,t,l,f} = 8760 * INFLEX_ORI_{p,t,l,f} * FCONV_{p,t,l} * PRCOMB_{p,t,l}$$

Onde:

$RFIX_COMB_ORI_{p,t,l,f}$ é a receita Fixa relacionada ao Combustível Original da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no ano de apuração “f”



INFLEX_ORI_{p,t,l,f} é a Inflexibilidade Original do Leilão pela parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no ano de apuração “f”
FCONV_{p,t,l} é o Fator de Conversão de combustível para energia elétrica da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
PRCOMB_{p,t,l} é o Preço de Referência do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
70. De forma a considerar a variação da Receita Fixa Relacionada ao Combustível, é necessária a atualização no mês de novembro da receita considerando o valor atual da parcela combustível do CVU, conforme seguinte equação:

Para usinas a gás natural comprometidas com leilões realizados de 2017 em diante:
$$RFIX_COMB_ORI_A_{p,t,l,f} = 8760 * INFLEX_ORI_{p,t,l,f} * FCONV_{p,t,l} * PM_GN_{p,t,l,m}$$

Para as demais usinas:
$$RFIX_COMB_ORI_A_{p,t,l,f} = 8760 * INFLEX_ORI_{p,t,l,f} * FCONV_{p,t,l} * PCOMB_{p,t,l,m}$$

Onde:
RFIX_COMB_ORI_A_{p,t,l,f} é a receita Fixa relacionada ao Combustível Original Atualizada da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no ano de apuração “f”
INFLEX_ORI_{p,t,l,f} é a Inflexibilidade Original do Leilão pela parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no ano de apuração “f”
FCONV_{p,t,l} é o Fator de Conversão de combustível para energia elétrica da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
PM_GN_{p,t,l,m} é o Preço Médio vinculado ao reajuste da receita fixa do Preço do Gás Natural não PPT, da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
PCOMB_{p,t,l,m} é o Preço do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
71. De forma análoga é necessário determinar a Receita Fixa relacionada aos demais custos, referenciada ao momento do leilão, conforme seguinte equação:

$$RFIX_DC_ORI_{p,t,l,f} = RFIX_LEILAO_ORI_{p,t,l,f} - RFIX_COMB_ORI_{p,t,l,f}$$

Onde:
RFIX_DC_ORI_{p,t,l,f} é a receita Fixa Contratual relacionada aos Demais Custos Original da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no ano de apuração “f”
RFIX_LEILAO_ORI_{p,t,l,f} é a Receita Fixa Original do Leilão da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no ano de apuração “f”
RFIX_COMB_ORI_{p,t,l,f} é a receita Fixa relacionada ao Combustível Original da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no ano de apuração “f”
72. Para valorar as indenizações por contrato, tanto a Receita Fixa relacionadas aos Demais Custos, quanto a Receita Fixa Atualizada vinculada ao Combustível, devem ser segregadas para cada contrato, conforme seguintes comandos:
72.1. O Fator de Proporcionalização dos Contratos Originais, considera o montante original de cada contrato, com relação os montantes originais de todos os contratos da usina naquele produto, conforme seguinte equação:

$$F_RC_ORI_{p,t,l,e,f} = \frac{MONT_CNTR_ORI_{p,t,l,e,f}}{\sum_{e \in EPTL} MONT_CNTR_ORI_{p,t,l,e,f}}$$

Onde:
F_RC_ORI_{p,t,l,e,m} é o Fator de Rateio de Contratos Original da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no ano de apuração “f”
MONT_CNTR_ORI_{p,t,l,e,f} é o Montante Contratual Original no Leilão pela parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no ano de apuração “f”
“EPTL” é o conjunto de contratos CCEAR por Disponibilidade “e”, vinculados à parcela de usina “p”, comprometida com o produto “t”, do leilão “l”
72.2. A Receita Fixa relacionadas aos Demais Custos será proporcionalizada a partir do montante contratual resultante do leilão, ou seja, também sem interferência de reduções anteriores:
$$RFIX_CNTR_DC_{p,t,l,e,f} = RFIX_DC_ORI_{p,t,l,f} * F_RC_ORI_{p,t,l,e,f}$$

Onde:
RFIX_CNTR_DC_{p,t,l,e,f} é a receita Fixa Contratual relacionada aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no ano de apuração “f”
RFIX_DC_ORI_{p,t,l,f} é a receita Fixa Contratual relacionada aos Demais Custos Original da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no ano de apuração “f”
F_RC_ORI_{p,t,l,e,m} é o Fator de Rateio de Contratos Original da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no ano de apuração “f”
72.3. A Receita Fixa relacionadas aos Demais Custos será proporcionalizada a partir do montante contratual resultante do leilão, ou seja, também sem interferência de reduções anteriores:
$$RFIX_CNTR_COMB_A_{p,t,l,e,f} = RFIX_COMB_ORI_A_{p,t,l,f} * F_RC_ORI_{p,t,l,e,f}$$

Onde:
RFIX_CNTR_COMB_A_{p,t,l,e,f} é a receita Fixa Contratual Anual relacionada ao Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no ano de apuração “f”
RFIX_COMB_ORI_A_{p,t,l,f} é a receita Fixa relacionada ao Combustível Original Atualizada da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no ano de apuração “f”
F_RC_ORI_{p,t,l,e,f} é o Fator de Rateio de Contratos Original da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no ano de apuração “f”
73. Dessa forma, a Receita Fixa atualizada pelos demais custos é atualizada, conforme cada leilão, pela variação do IPCA, conforme seguintes comandos:
73.1. Para as usinas comprometidas com o 2º LEN, especificamente na data de reajuste da distribuidora se faz necessário realizar a ponderação do ajuste considerando a data de reajuste, conforme determinado nos respectivos CCEARs:

Se o mês de apuração for igual ao mês de reajuste tarifário da distribuidora compradora:
$$RFIX_CNTR_DC_A_{p,t,l,e,f} = \frac{(RFIX_CNTR_DC_{p,t,l,e,f} * VP_IPCA_{t,l,muat-1} * \sum_{d \in DATR} DIAS_d) + (RFIX_CNTR_DC_{p,t,l,e,f} * VP_IPCA_{t,l,m} * \sum_{d \in DAPR} DIAS_d)}{\sum_{d \in m} DIAS_d}$$

Para os demais meses:
$$RFIX_CNTR_DC_A_{p,t,l,e,f} = RFIX_CNTR_DC_{p,t,l,e,f} * VP_IPCA_{t,l,muat}$$

Onde:
RFIX_CNTR_DC_A_{p,t,l,e,f} é a receita Fixa Contratual Atualizada relacionada aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no ano de apuração “f”
RFIX_CNTR_DC_{p,t,l,e,f} é a receita Fixa Contratual relacionada aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no ano de apuração “f”
VP_IPCA_{t,l,m} é a Variação Percentual do IPCA para o leilão “l”, no mês de apuração “m”
DIAS_d refere-se ao dia do mês de reajuste tarifário da distribuidora compradora
“muat” refere-se ao mês da última atualização da receita fixa vinculada aos demais custos da parcela de usina “p”
73.2. Para as demais usinas, a atualização ocorrerá na mesma referência para todos os contratos da usina naquele produto, conforme seguinte equação:

$$RFIX_CNTR_DC_A_{p,t,l,e,f} = RFIX_CNTR_DC_{p,t,l,e,f} * \frac{NIPCA_{muat-1}}{NIPCA_{mht-1}}$$

Onde:
RFIX_CNTR_DC_A_{p,t,l,e,f} é a receita Fixa Contratual Atualizada relacionada aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no ano de apuração “f”
RFIX_CNTR_DC_{p,t,l,e,f} é a receita Fixa Contratual relacionada aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no ano de apuração “f”
NIPCA_m é Valor Absoluto do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, no mês de apuração “m”
“muat” refere-se ao mês da última atualização da receita fixa vinculada aos demais custos da parcela de usina “p”
“mht-1” é o mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão

Importante:

A atualização deve respeitar o prazo de 12 meses decorridos do mês “mht-1”.

74. Por fim, a Receita Fixa anual do agente, considerando as atualizações, é definida pela soma das 2 parcelas, conforme seguinte equação:

$$RFIX_CNTR_ORI_A_{p,t,l,e,f} = RFIX_CNTR_COMB_A_{p,t,l,e,f} + RFIX_CNTR_DC_A_{p,t,l,e,f}$$

Onde:
RFIX_CNTR_ORI_A_{p,t,l,e,f} é a receita Fixa Contratual Original Atualizada pela parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no ano de apuração “f”
RFIX_CNTR_COMB_A_{p,t,l,e,f} é a receita Fixa Contratual Anual relacionada ao Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no ano de apuração “f”
RFIX_CNTR_DC_A_{p,t,l,e,f} é a receita Fixa Contratual Atualizada relacionada aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no ano de apuração “f”
3.7.3. **Dados de Entrada do Cálculo da Atualização do índice de custo benefício**

FCONV _{p,t,l}	Fator de Conversão de Combustível	
	Descrição	Fator de conversão de combustível em energia elétrica da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	Aneel
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

PRCOMB _{p,t,l}	Preço de Referência do Combustível	
	Descrição	Preço de referência do combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	R\$/unidade do combustível
	Fornecedor	Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR (ANEXO V - Índices utilizados para atualização monetária para os Leilões de Energia Nova realizados a partir de 2007 ou Leilões de Energia Existente)
	Valores Possíveis	Positivos
ICB _{p,t,l}	Índice de Custo Benefício a partir de 2007	
	Descrição	Índice de Custo Benefício dos leilões a partir de 2007 da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	R\$/MWh
	Fornecedor	Aneel
	Valores Possíveis	Positivos
INFLEX_ORI _{p,t,l,f}	Inflexibilidade Original do Leilão	
	Descrição	Inflexibilidade Original pela parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no ano de apuração “f”
	Unidade	MW Médio
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
MONT_CNTR_ORI _{p,t,l,e,f}	Montante Contratual Original do Leilão	
	Descrição	Montante Contratual Original no Leilão pela parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no ano de apuração “f”
	Unidade	MWh
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
NIPCA _m	Valor Absoluto do Índice Nacional de Preços ao Consumidor	
	Descrição	Valor absoluto do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, no mês de apuração “m”
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	IBGE
	Valores Possíveis	Positivos
RFX_LEILAO_ORI _{p,t,l,f}	Receita Fixa Original do Leilão	
	Descrição	Receita Fixa Original do Leilão da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no ano de apuração “f”
	Unidade	R\$
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
VP_IPCA _{t,l,m}	Variação Percentual do IPCA	
	Descrição	Variação percentual do IPCA para o produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	Reajuste da Receita de Venda (Anexo I – Cálculo da Variação do Índice de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA)
	Valores Possíveis	Positivos
QM _{o,m}	Quantidade Sazonalizada do Contrato	
	Descrição	Quantidade Sazonalizada do Contrato “e”, no mês de apuração “m”
	Unidade	MWh
	Fornecedor	Contratos (Sazonalização de CCEARs)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
3.7.4. Dados de Saída do Cálculo da Atualização do Índice de Custo Benefício		
ICB_A _{p,t,l,e,m}	Declaração de Inflexibilidade	
	Descrição	Índice de Custo Benefício atualizado da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no mês de apuração “m”
	Unidade	MW médio
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

 Acessível com VLibras



ICB_AP _{p,t,l,m}	Índice de Custo Benefício atualizado e ponderado	
	Descrição	Índice de Custo Benefício atualizado e ponderado da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$/MWh
	Valores Possíveis	Positivos

RFX_CNTR_ORI_A _{p,t,l,e,f}	Receita Fixa Contratual Original Atualizada	
	Descrição	Receita Fixa Contratual Original Atualizada pela parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no ano de apuração “f”
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos

3.8. ANEXO VIII - Atualização do Custo Variável Unitário dos empreendimentos que negociaram energia na modalidade disponibilidade do Procedimento Competitivo Simplificado para contratação de Energia de Reserva

Objetivo:
Determinar o CVU atualizado das usinas comprometidas com CCEARs na modalidade disponibilidade que negociaram energia no Procedimento Competitivo Simplificado (PCS) para contratação de Energia de Reserva.

Contexto:
A informação atualizada do CVU é base para o cálculo da receita de venda dos contratos por disponibilidade. Através do cálculo da receita de venda são fornecidos os valores a serem pagos e recebidos pelos compradores e vendedores, respectivamente. A Figura 17 relaciona esta etapa em relação ao módulo completo:

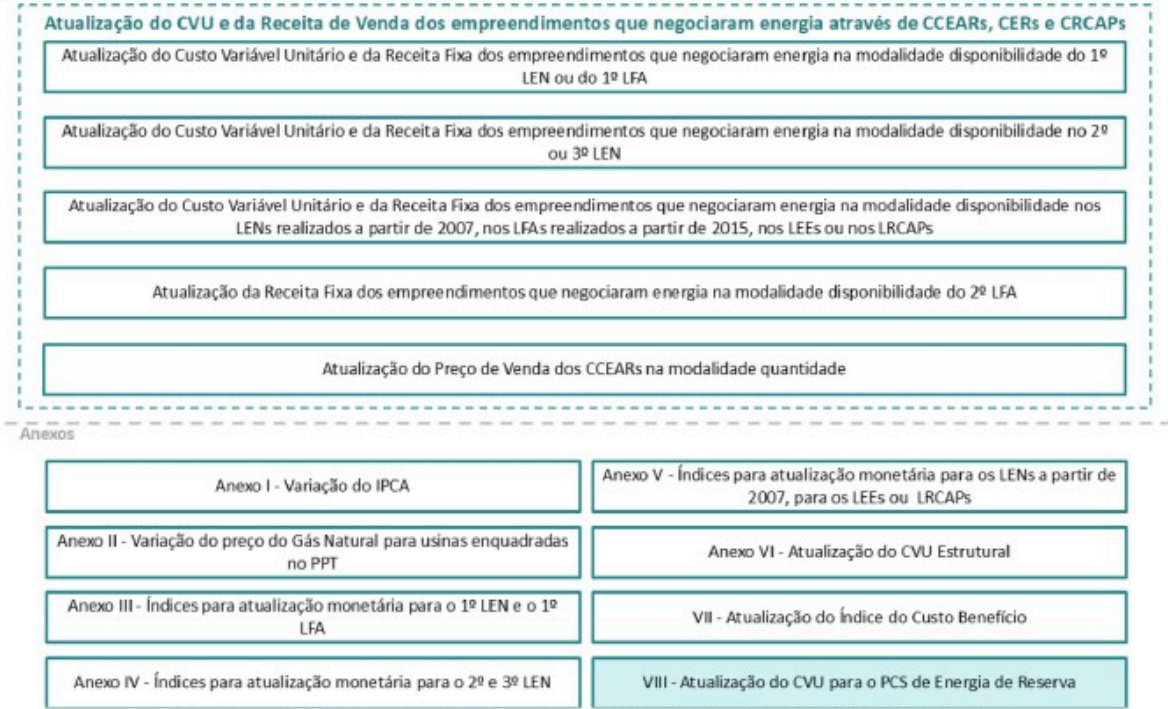


Figura 28: Esquema Geral do Módulo de Regras: “Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR”

3.8.1. Detalhamento da atualização do Custo Variável Unitário dos empreendimentos que negociaram energia na modalidade disponibilidade do Procedimento Competitivo Simplificado para contratação de Energia de Reserva

75. A parcela atualizada do custo variável unitário, vinculada ao custo do combustível é obtida através do produto do fator de conversão de combustível pela parcela de usina, de acordo com a seguinte equação:

$$CVU_COMB_{p,t,l,m} = FCONV_{p,t,l} * PCOMB_{p,t,l,m}$$

Onde:

CVU_COMB_{p,t,l,m} é o CVU Atualizado vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

FCONV_{p,t,l} é o Fator de Conversão de combustível para energia elétrica da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

PCOMB_{p,t,l,m} é o Preço do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

75.1. Para empreendimentos termelétricos que negociaram energia no Procedimento Competitivo Simplificado para contratação de Energia de Reserva, o preço do combustível é obtido de acordo com a seguinte equação:

Para empreendimentos a gás natural:

$$PCOMB_{p,t,l,m} = PARAM_A_{PV_{p,t,l}} * M_GNNYMEX_{t,l,m} + PARAM_B_{PV_{p,t,l}} * M_GNBRENT_{t,l,m} + PARAM_C_{PV_{p,t,l}} * M_GNNBP_{t,l,m} + PARAM_D_{PV_{p,t,l}} * M_GNJKM_{t,l,m} + M_GN_PARAM_PV_{p,t,l,m}$$

Para empreendimentos a óleo diesel:

$$PCOMB_{p,t,l,m} = ODI_SF_{m-1} * \frac{\sum_{d \in m-1} TMC_d}{DIAS_U_{m-1}}$$

Para empreendimentos a óleo combustível, do tipo baixo teor de enxofre:

$$PCOMB_{p,t,l,m} = OCBI_SF_{m-1} * \frac{\sum_{d \in m-1} TMC_d}{DIAS_U_{m-1}}$$

Para empreendimentos a óleo combustível, do tipo alto teor de enxofre:

$$PCOMB_{p,t,l,m} = OCAI_SF_{m-1} * \frac{\sum_{d \in m-1} TMC_d}{DIAS_U_{m-1}}$$

Onde:

PCOMB_{p,t,l,m} é o Preço do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

M_GNNYMEX_{t,l,m} é o Valor do Fechamento do Contrato Futuro de Gás Natural para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

M_GNBRENT_{t,l,m} é o Valor Médio do Preço do Petróleo Brent para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

M_GNNBP_{t,l,m} é o Valor Médio das Cotações do UK National Balancing Point para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

M_GNJKM_{t,l,m} é o Valor Médio das Cotações do Japan/Korea Marker - JKM, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

M_GN_PARAM_PV_{p,t,l,m} é o Valor Médio do Parâmetros “E” e “F” referentes à parcela variável, para usina “p”, no produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

PARAM_A_PV_{p,t,l} é o Parâmetro A, definido na Habilitação Técnica, referente à Parcela Variável para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”

PARAM_B_PV_{p,t,l} é o Parâmetro B, definido na Habilitação Técnica, referente à Parcela Variável para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”

PARAM_C_PV_{p,t,l} é o Parâmetro C, definido na Habilitação Técnica, referente à Parcela Variável para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”

PARAM_D_PV_{p,t,l} é o Parâmetro D, definido na Habilitação Técnica, referente à Parcela Variável para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”

ODI_SF_{m-1} é o Preço do Óleo Diesel no mercado Internacional, sem frete, no mês anterior ao mês de apuração “m-1”

OCBI_SF_{m-1} é o Preço do Óleo Combustível do tipo Baixo teor de Enxofre no mercado Internacional, sem frete, no mês anterior ao mês de apuração “m-1”

OCAI_SF_{m-1} é o Preço do Óleo Combustível do tipo Alto teor de Enxofre no mercado Internacional, sem frete, no mês anterior ao mês de apuração “m-1”

TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”

DIAS_U_m é a Quantidade de Dias úteis no mês de apuração “m”



Importante:

Para obtenção do valor médio do preço do óleo diesel e óleo combustível dos tipos baixo e alto teor de enxofre no mercado internacional sem frete, é considerado o preço do combustível no mercado internacional, a taxa de câmbio diária e os dias úteis.

75.1.1. O valor do fechamento do contrato futuro de gás natural para empreendimentos termelétricos a gás natural, não enquadrados no PPT, é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$M_GNNYMEX_{t,l,m} = GNNYMEX_{m-1} * \frac{\sum_{d \in m-1} TMC_d}{DIAS_U_{m-1}}$$

Onde:

M_GNNYMEX_{t,l,m} é o Valor do Fechamento do Contrato Futuro de Gás Natural para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
GNNYMEX_{m-1} é a Cotação do Fechamento do Contrato Futuro de Gás Natural no mês anterior ao mês de apuração “m-1”
TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”
DIAS_U_m é a Quantidade de Dias úteis no mês de apuração “m”

Importante:

Para obtenção do valor médio no UK National Balancing Point, é considerada a cotação no mercado, a taxa de câmbio diária e os dias úteis.

75.1.2. O valor médio do preço do petróleo Brent para empreendimentos termelétricos a gás natural, não enquadrados no PPT, é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$M_GNBRENT_{t,l,m} = PBRENT_{m-1} * \frac{\sum_{d \in m-1} TMC_d}{DIAS_U_{m-1}}$$

Onde:

M_GNBRENT_{t,l,m} é o Valor Médio do Preço do Petróleo Brent para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
PBRENT_{m-1} é a cotação do petróleo Brent no mês anterior ao mês de apuração “m-1”
TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”
DIAS_U_m é a Quantidade de Dias úteis no mês de apuração “m”

Importante:

Para obtenção do valor médio no UK National Balancing Point, é considerada a cotação no mercado, a taxa de câmbio diária e os dias úteis.

75.1.3. O valor médio do fechamento das Cotações do UK National Balancing Point é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$M_GNNBP_{t,l,m} = NBP_{m-1} * \frac{\sum_{d \in m-1} TMC_d}{DIAS_U_{m-1}}$$

Onde:

M_GNNBP_{t,l,m} é o Valor Médio das Cotações do UK National Balancing Point para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
NBP_{m-1} é a Cotação Média do UK National Balancing Point no mês anterior ao mês de apuração “m-1”
TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”
DIAS_U_m é a Quantidade de Dias úteis no mês de apuração “m”

Importante:

Para obtenção do valor médio no UK National Balancing Point, é considerada a cotação no mercado, a taxa de câmbio diária e os dias úteis.

75.1.4. O valor médio do fechamento das Cotações do Japan/KoreaMarker - JKM é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$M_GNJKM_{t,l,m} = JKM_{m-1} * \frac{\sum_{d \in m-1} TMC_d}{DIAS_U_{m-1}}$$

Onde:

M_GNJKM_{t,l,m} é o Valor Médio das Cotações do Japan/KoreaMarker - JKM, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
JKM_{m-1} é a Cotação Média do Japan/KoreaMarker - JKM no mês anterior ao mês de apuração “m-1”
TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”
DIAS_U_m é a Quantidade de Dias úteis no mês de apuração “m”

Importante:

Para obtenção do valor médio no Japan/KoreaMarker, é considerada a cotação no mercado, a taxa de câmbio diária e os dias úteis.

75.1.5. O valor médio dos Parâmetros é obtido pelos parâmetros “E” e “F” atualizados, e pela cotação do dólar, de acordo com a seguinte equação:

$$M_GN_PARAM_{p,t,l,m} = PARAM_E_ATUAL_{p,t,l,m} * \frac{\sum_{d \in m-1} TMC_d}{DIAS_U_{m-1}} + PARAM_F_ATUAL_{p,t,l,m}$$

Onde:

M_GN_PARAM_{p,t,l,m} é o Valor Médio do Parâmetros “E” e “F”, para usina “p”, no produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
PARAM_E_ATUAL_{p,t,l,m} é o Parâmetro E, definido na Habilitação Técnica, Atualizado, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”
DIAS_U_m é a Quantidade de Dias úteis no mês de apuração “m”
PARAM_F_ATUAL_{p,t,l,m} é o Parâmetro F, definido na Habilitação Técnica, Atualizado para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

75.1.6. O Parâmetro de reajuste “E” é atualizado, anualmente no mês de novembro, verificando a variação do índice de preços dos consumidores americanos CPI-U, conforme seguinte equação:

Se o mês de apuração “m” for o mês de novembro:

$$PARAM_E_ATUAL_{p,t,l,m} = PARAM_E_{p,t,l} * \frac{CPI_U_{m-1}}{CPI_U_{mht-1}}$$

Caso contrário:

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

Onde:

PARAM_E_ATUAL_{p,t,l,m} é o Parâmetro E, definido na Habilitação Técnica, Atualizado, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
PARAM_E_{p,t,l,m} é o Parâmetro E, definido na Habilitação Técnica, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
CPI_U_{m-1} é o Valor Absoluto do Consumer Price Index for All Urban Consumers – CPI-U, no mês anterior ao mês de apuração “m-1”
“mht-1” é o mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão



Importante:

A atualização deve respeitar o prazo de 12 meses decorridos do mês “mht-1”.

Para o primeiro mês de cálculo, caso seja anterior ao mês da primeira atualização, o Parâmetro E, definido na Habilitação Técnica, atualizado (PARAM_E_ATUAL_{p,t,l,m}) assumirá o valor do Parâmetro na Habilitação Técnica (PARAM_E_{p,t,l}).

Para o primeiro mês de cálculo, caso seja posterior ao mês da primeira atualização, o Parâmetro E, definido na Habilitação Técnica, Atualizado (PARAM_E_ATUAL_{p,t,l,m}) é obtido utilizando a Variação Percentual do CPI-U do último mês de novembro.

75.1.7. O Parâmetro de reajuste “F” é atualizado anualmente de acordo com a variação de IPCA, e a cotação do dólar, conforme seguinte equação:

Se o mês de apuração “m” for o mês de novembro:

$$PARAM_F_ATUAL_{p,t,l,m} = PARAM_F_{p,t,l} * \frac{NIPCA_{m-1}}{NIPCA_{mht-1}}$$

Caso contrário:

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

Onde:

PARAM_F_ATUAL_{p,t,l,m} é o Parâmetro F, definido na Habilitação Técnica, Atualizado para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

PARAM_F_{p,t,l} é o Parâmetro F, definido na Habilitação Técnica, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

NIPCA_{m-1} é Valor Absoluto do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, no mês anterior ao mês de apuração “m-1”

“mht-1” é o mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão

Importante:

A atualização deve respeitar o prazo de 12 meses decorridos do mês “mht-1”.

Para o primeiro mês de cálculo, caso seja anterior ao mês da primeira atualização, o Parâmetro F, definido na Habilitação Técnica, Atualizado (PARAM_F_ATUAL_{p,t,l,m}) assumirá o valor do Parâmetro E, definido na Habilitação Técnica (PARAM_F_{p,t,l}).

Para o primeiro mês de cálculo, caso seja posterior ao mês da primeira atualização, o Parâmetro F, definido na Habilitação Técnica, Atualizado (PARAM_F_ATUAL_{p,t,l,m}) é obtido utilizando a Variação Percentual do IPCA do último mês de novembro.

75.1.8. O valor médio dos Parâmetros referentes à parcela variável é obtido pelos parâmetros “E” e “F” atualizados, e pela cotação do dólar, de acordo com a seguinte equação:

$$M_GN_PARAM_PV_{p,t,l,m} = PARAM_E_PV_ATUAL_{p,t,l,m} * \frac{\sum_{d \in m-1} TMC_d}{DIAS_U_{m-1}} + PARAM_F_PV_ATUAL_{p,t,l,m}$$

Onde:

M_GN_PARAM_PV_{p,t,l,m} é o Valor Médio do Parâmetros “E” e “F” referentes à parcela variável, para usina “p”, no produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

PARAM_E_PV_ATUAL_{p,t,l,m} é o Parâmetro E referente à parcela variável, definido na Habilitação Técnica, Atualizado, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

PARAM_F_PV_ATUAL_{p,t,l,m} é o Parâmetro F referente à parcela variável, definido na Habilitação Técnica, Atualizado, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”

DIAS_U_m é a Quantidade de Dias úteis no mês de apuração “

75.1.8.1. O Parâmetro de reajuste “E”, referente à parcela variável é atualizado, anualmente no mês de novembro, verificando a variação do índice de preços dos consumidores americanos CPI-U, conforme seguinte equação:

Se o mês de apuração “m” for o mês de novembro:

$$PARAM_E_PV_ATUAL_{p,t,l,m} = PARAM_E_PV_{p,t,l} * \frac{CPI_U_{m-1}}{CPI_U_{mht-1}}$$

Caso contrário:

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

Onde:

PARAM_E_PV_ATUAL_{p,t,l,m} é o Parâmetro E referente à parcela variável, definido na Habilitação Técnica, Atualizado, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

PARAM_E_PV_{p,t,l} é o Parâmetro E referente à parcela variável, definido na Habilitação Técnica, , para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”

CPI_U_{m-1} é o Valor Absoluto do Consumer Price Index for All Urban Consumers – CPI-U, no mês anterior ao mês de apuração “m-1”

“mht-1” é o mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão

Importante:

A atualização deve respeitar o prazo de 12 meses decorridos do mês “mht-1”.

Para o primeiro mês de cálculo, caso seja anterior ao mês da primeira atualização, o Parâmetro E referente à parcela variável, definido na Habilitação Técnica, Atualizado (PARAM_E_PV_ATUAL_{p,t,l,m}) assumirá o valor do Parâmetro F referente à parcela variável, definido na Habilitação Técnica (PARAM_E_PV_{p,t,l}).

Para o primeiro mês de cálculo, que seja posterior ao mês da primeira atualização, o Parâmetro E referente à parcela variável, definido na Habilitação Técnica, Atualizado (PARAM_E_PV_ATUAL_{p,t,l,m}) é obtido utilizando a Variação Percentual do CPI-U do último mês de novembro.

75.1.9. O Parâmetro de reajuste “F”, referente à parcela variável é atualizado anualmente de acordo com a variação de IPCA, e a cotação do dólar, conforme seguinte equação:

Se o mês de apuração “m” for o mês de novembro:

$$PARAM_F_PV_ATUAL_{p,t,l,m} = PARAM_F_PV_{p,t,l} * \frac{NIPCA_{m-1}}{NIPCA_{mht-1}}$$

Caso contrário:

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

Onde:

PARAM_F_PV_ATUAL_{p,t,l,m} é o Parâmetro F referente à parcela variável, definido na Habilitação Técnica, Atualizado, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

PARAM_F_PV_{p,t,l} é o Parâmetro F referente à parcela variável, definido na Habilitação Técnica, , para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”

NIPCA_{m-1} é Valor Absoluto do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, no mês anterior ao mês de apuração “m-1”

“mht-1” é o mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão

Importante:

A atualização deve respeitar o prazo de 12 meses decorridos do mês “mht-1”.

Para o primeiro mês de cálculo, caso seja anterior ao mês da primeira atualização, o Parâmetro F referente à parcela variável, definido na Habilitação Técnica, Atualizado (PARAM_F_PV_ATUAL_{p,t,l,m}) assumirá o valor do Parâmetro F referente à parcela variável, definido na Habilitação Técnica (PARAM_F_PV_{p,t,l}).

Para o primeiro mês de cálculo, que seja posterior ao mês da primeira atualização, o Parâmetro F referente à parcela variável, definido na Habilitação Técnica, Atualizado (PARAM_F_PV_ATUAL_{p,t,l,m}) é obtido utilizando a Variação Percentual do IPCA do último mês de novembro.

76. A parcela atualizada do custo variável unitário vinculada aos demais custos é obtida através do produto do CVU vinculado aos demais custos pelo percentual de variação do IPCA. O cálculo é realizado de acordo com as seguintes equações:

DIAS_U _m	Quantidade de Dias Úteis	
	Descrição	Quantidade de dias úteis no mês de apuração “m”
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
FCONV _{p,t,l}	Fator de Conversão de Combustível	
	Descrição	Fator de conversão de combustível em energia elétrica da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	Aneel
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
GNNYMEX _m	Cotação do Fechamento do Contrato Futuro de Gás Natural na Nymex	
	Descrição	Cotação do fechamento do contrato futuro de gás natural na NYMEX referente ao antepenúltimo dia útil dos Estados Unidos - <i>Henry Hub Natural Gas Futures Contracts</i> - NG1, publicado pela <i>Platts - Gas Daily</i> , no mês de apuração, “m”
	Unidade	USD/MMBTU
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
JKM _m	Cotação Média do Japan/KoreaMarker - JKM	
	Descrição	Cotação Média do Japan/KoreaMarker - JKM no mês de apuração “m”
	Unidade	US\$/MMBTU
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
NBP _m	Cotação Média do UK National Balancing Point	
	Descrição	Cotação Média do UK National Balancing Point no mês de apuração “m”
	Unidade	US\$/MMBTU
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
NIPCA _m	Valor Absoluto do Índice Nacional de Preços ao Consumidor	
	Descrição	Valor absoluto do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, no mês de apuração “m”
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	IBGE
	Valores Possíveis	Positivos
OCAI_SF _m	Preço do Óleo Combustível Tipo Alto Teor de Enxofre sem Frete	
	Descrição	Preço do óleo combustível tipo Alto teor de Enxofre equivalente no mercado internacional - <i>US Gulf nº 6 3% USG waterborne Platts mid</i> , sem frete, no mês de apuração, “m”
	Unidade	USD/kg
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
OCBI_SF _m	Preço do Óleo Combustível Tipo Baixo Teor de Enxofre sem Frete	
	Descrição	Preço do óleo combustível tipo baixo teor de enxofre equivalente no mercado internacional - <i>US Gulf nº 6 1% USG waterborne Platts mid</i> , sem frete, no mês de apuração, “m”
	Unidade	USD/k0067
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
ODI_SF _m	Preço do Óleo Diesel sem Frete	
	Descrição	Preço do óleo diesel equivalente no mercado internacional - <i>US Gulf nº 2 waterborne Platts mid</i> , sem frete, no mês de apuração “m”
	Unidade	USD/litro
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos

Acessível com
VLibras



PARAM_E _{p,t,l}	Parâmetro E, definido na Habilitação Técnica	
	Descrição	Parâmetro E, definido na Habilitação Técnica, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	n.a
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
PARAM_F _{p,t,l}	Parâmetro F, definido na Habilitação Técnica	
	Descrição	Parâmetro F, definido na Habilitação Técnica, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	n.a
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
PARAM_A_PV _{p,t,l}	Parâmetro A, definido na Habilitação Técnica referente à Parcela Variável	
	Descrição	Parâmetro A, definido na Habilitação Técnica, referente à Parcela Variável para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	n.a
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
PARAM_B_PV _{p,t,l}	Parâmetro B, definido na Habilitação Técnica referente à Parcela Variável	
	Descrição	Parâmetro B, definido na Habilitação Técnica referente à Parcela Variável, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	n.a
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
PARAM_C_PV _{p,t,l}	Parâmetro C, definido na Habilitação Técnica referente à Parcela Variável	
	Descrição	Parâmetro C, definido na Habilitação Técnica, referente à Parcela Variável para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	n.a
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
PARAM_D_PV _{p,t,l}	Parâmetro D, definido na Habilitação Técnica referente à Parcela Variável	
	Descrição	Parâmetro D, definido na Habilitação Técnica, referente à Parcela Variável para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	n.a
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
PARAM_E_PV _{p,t,l}	Parâmetro E, definido na Habilitação Técnica referente à Parcela Variável	
	Descrição	Parâmetro E, definido na Habilitação Técnica, referente à Parcela Variável para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	n.a
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
PARAM_F_PV _{p,t,l}	Parâmetro F, definido na Habilitação Técnica referente à Parcela Variável	
	Descrição	Parâmetro F, definido na Habilitação Técnica, referente à Parcela Variável para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	n.a
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
PBRENT _m	Cotação do Petróleo Brent	
	Descrição	Cotação do petróleo Brent referente a média mensal das médias das cotações superior e inferior do petróleo Brent (<i>dated brent</i>), publicado pela <i>Platts - Crude oil Marketwire Report</i> no mês de apuração, “m”
	Unidade	USD/bbl
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos

Acessível com
VLibras



TMC _d	Taxa de Câmbio Diária	
	Descrição	Taxa de câmbio diária, referente à cotação de venda divulgada pelo Banco Central do Brasil - BACEN (PTAX-800) para o dia “d”
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	BACEN
	Valores Possíveis	Positivos
3.8.3. Dados de Saída do Cálculo da Atualização do Custo Variável Unitário dos empreendimentos que negociaram energia na modalidade disponibilidade do Procedimento Competitivo Simplificado para contratação de Energia de Reserva		
CVU_CER _{p,t,l,j}	Custo Variável Unitário Atualizado da usina referente ao Contrato de Energia de Reserva	
	Descrição	CVU Atualizado referente ao CER da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, por período de comercialização “j”
	Unidade	R\$/MWh
	Valores Possíveis	Positivos
CVU_P _{p,t,l,m}	Custo Variável Unitário Ponderado para usina	
	Descrição	CVU Ponderado da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$/MWh
	Valores Possíveis	Positivos
CVU_PMO _{p,t,l,m}	Custo Variável Unitário utilizado na programação do despacho da usina	
	Descrição	CVU utilizado na Programação do despacho da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$/MWh
	Valores Possíveis	Positivos

Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR

1. Introdução

Nos CCEARs, firmados entre os agentes distribuidores e os empreendimentos vencedores dos leilões de energia elétrica, e nos CERs, firmados entre os agentes de mercado com perfil de consumo com os agentes vendedores no Procedimento Competitivo Simplificado para contratação de Energia de Reserva, estão definidas as diretrizes para reajuste dos parâmetros da receita de venda, bem como dos preços firmados no momento de realização do leilão. Para CCEARs firmados na modalidade quantidade, exceto dos Leilões de Energia Nova realizados de 2011 em diante, os vendedores apuram os valores a serem faturados em função dos preços e quantidades negociadas nos leilões. A atualização dos preços é realizada pelos próprios vendedores, por meio da aplicação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA e, para fins de apuração dos valores a liquidar do MCS de Energia Nova, é calculada pela CCEE. Contudo, para os CCEARs e CERs por disponibilidade, a CCEE é responsável por realizar os reajustes das receitas fixa e variável de acordo com as regras estipuladas pelo Ministério de Minas e Energia – MME e pelo próprio CCEAR ou CER, para cada leilão.

Os reajustes serão realizados para os contratos regulados firmados na modalidade por disponibilidade a partir dos Leilões de Energia Nova (LEN), Leilões de Fontes Alternativas (LFA), Leilões de Energia Existente (LEE) e Procedimento Competitivo Simplificado (PCS) para contratação de Energia de Reserva. Além destes, serão realizados os reajustes para os CCEARs por quantidade, provenientes de Leilões de Energia Nova, Fontes Alternativas e Projetos Estruturantes.

Os reajustes referentes às receitas das usinas comprometidas com Leilões de Energia de Reserva (LER) são calculadas no módulo “Contratação de Energia de Reserva”.

As informações calculadas neste módulo serão utilizadas no módulo de “Receita de Venda de CCEAR” e “Contratação de Energia de Reserva” para determinação dos valores a serem pagos para as usinas comprometidas com contratos regulados.

Para as usinas vencedoras dos Leilões de Reserva de Capacidade na forma de Potência, o Custo Variável Unitário (CVU) de operação não é remunerado pelo CRCAP. Contudo, esse valor será utilizado pelo ONS na operação do sistema e pela CCEE nos processos de contabilização e liquidação da energia gerada. Por essa razão, o CVU deverá ser reajustado conforme apresentado neste módulo.

As Portarias MME nº 112/2006, nº 42/2007 e nº 46/2007 estabeleceram que a Receita Fixa deveria ser dividida em duas parcelas, uma é referente aos custos de combustível para geração do montante relacionado à inflexibilidade (combustível) e outra referente aos demais custos fixos (O&M), conforme Figura 1. A parcela combustível é reajustada pela variação dos preços dos combustíveis no mercado internacional utilizados na geração relacionada à inflexibilidade e a parcela O&M é reajustada pelo IPCA.

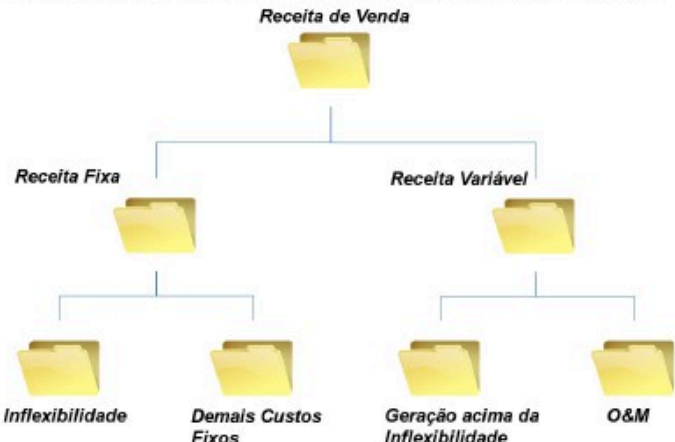


Figura 1: Composição da Receita de Venda

O cálculo da parcela variável corresponde ao CVU da usina, e envolve os custos relacionados à geração acima da inflexibilidade com combustíveis e os custos com operação e manutenção da usina, como indicado na Figura 1. Os valores de CVU das usinas também são reajustados conforme as regras de cada leilão. Para tanto, são utilizadas as cotações dos combustíveis junto à Agência Nacional do Petróleo, Gás e Biocombustíveis (ANP) e à plataforma de preços de óleos e combustíveis fósseis, conforme o caso. Na apuração da geração acima da inflexibilidade são observados os conceitos de geração estimada e geração verificada após o processo de contabilização ou a disponibilidade máxima contratual, conforme o leilão.

Dessa forma, os objetivos do módulo “Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR” são:

- Calcular os índices utilizados na atualização da receita fixa
- Calcular os preços dos combustíveis utilizados na atualização do CVU dos empreendimentos
- Calcular a receita fixa atualizada
- Calcular a receita variável atualizada
- Calcular o preço de venda atualizado

1.1. Conceitos Básicos

1.1.1. O Esquema Geral

O módulo “Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR”, esquematizado na Figura 2, é composto por uma sequência de etapas de cálculo que serão detalhadas ao longo deste documento:

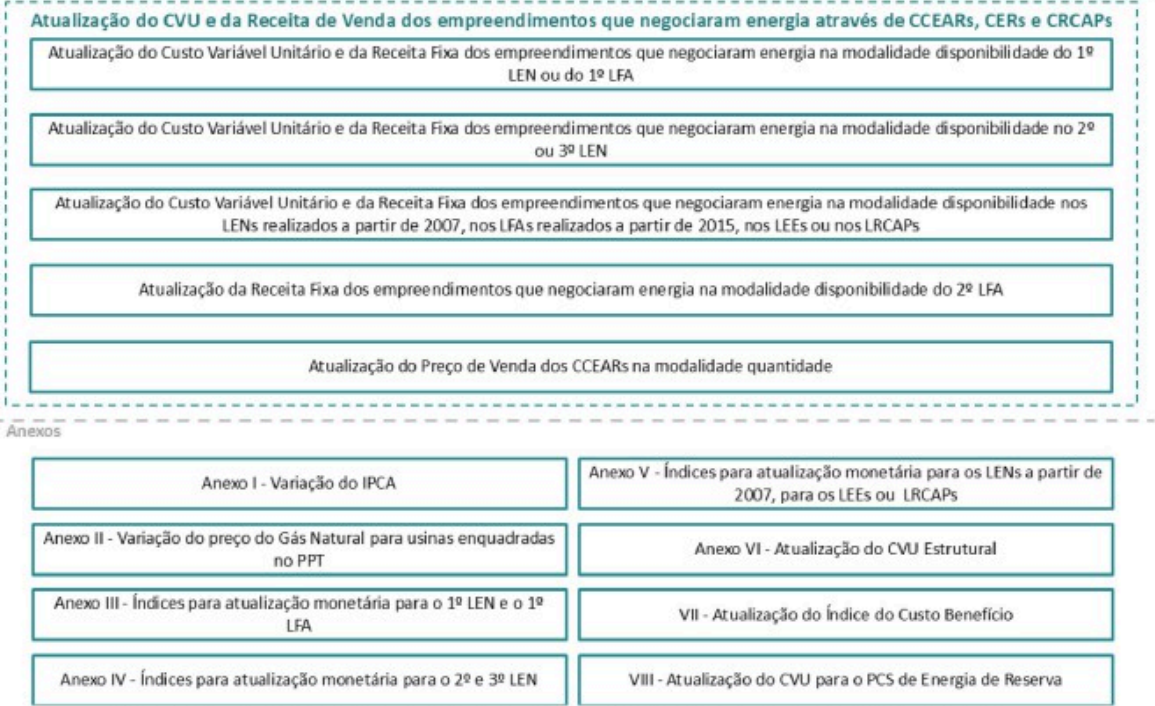


Figura 2: Esquema Geral do Módulo de Regras: “Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR”

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

Detalhamento das etapas da atualização da Receita de Venda dos empreendimentos que negociaram energia através de CCEARs

- **Detalhamento da atualização do Custo Variável Unitário e da Receita Fixa dos empreendimentos que negociaram energia na modalidade disponibilidade do 1º Leilão de Energia de Nova ou do Leilão de Fontes Alternativas:** esta etapa responde pela atualização da receita fixa e da receita variável que compõem a receita de venda dos empreendimentos que negociaram energia no 1º Leilão de Energia Nova ou no 1º Leilão de Fontes Alternativas.
- **Detalhamento da atualização do Custo Variável Unitário e da Receita Fixa dos empreendimentos que negociaram energia na modalidade disponibilidade dos 2º ou no 3º Leilões de Energia Nova:** esta etapa responde pela atualização da receita fixa e da receita variável que compõem a receita de venda dos empreendimentos que negociaram energia no 2º ou no 3º Leilão de Energia de Nova.
- **Detalhamento da atualização do Custo Variável Unitário e da Receita Fixa dos empreendimentos que negociaram energia na modalidade disponibilidade dos Leilões de Energia Nova, realizados a partir de 2007, dos Leilões de Fontes Alternativas, realizados a partir de 2015, dos Leilões de Energia Existente ou dos Leilões de Reserva de Capacidade:** esta etapa responde pela atualização da receita fixa e da receita variável que compõem a receita de venda dos empreendimentos que negociaram energia nos Leilões de Energia Nova realizados a partir de 2007, nos Leilões de Fontes Alternativas, realizados a partir de 2015, nos Leilões de Energia Existente ou nos Leilões de Reserva de Capacidade.
- **Detalhamento da atualização da Receita Fixa dos empreendimentos que negociaram energia na modalidade disponibilidade do 2º Leilão de Fontes Alternativas:** esta etapa responde pela atualização da receita fixa que compõem a receita de venda dos empreendimentos que negociaram energia no 2º Leilão de Fontes Alternativas.
- **Atualização do Preço de Venda dos CCEARs na modalidade quantidade:** esta etapa efetua a atualização do Preço de Venda dos dos CCEARs na modalidade quantidade.



Anexos

- **Cálculo da variação do Índice de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA:** esta etapa calcula a variação do IPCA para atualização das receitas do vendedor.
- **Cálculo da variação do preço do gás natural para usinas enquadradas no PPT:** esta etapa calcula a variação do preço do gás para atualização das receitas do vendedor.
- **Índices utilizados para atualização monetária para o 1º Leilão de Energia Nova e para o 1º Leilão de Fontes Alternativas:** esta etapa calcula os índices utilizados na atualização das receitas do vendedor do 1º Leilão de Energia Nova e do 1º Leilão de Fontes Alternativas.
- **Índices utilizados para atualização monetária para o 2º e 3º Leilões de Energia Nova:** esta etapa calcula os índices utilizados na atualização das Receitas do vendedor do 2º e 3º Leilão de Energia Nova.
- **Índices utilizados para atualização monetária para os Leilões de Energia Nova a partir de 2007, Leilões de Energia Existente, ou nos Leilões de Reserva de Capacidade:** esta etapa calcula os índices utilizados na atualização das Receitas do vendedor para os Leilões de Energia Nova, realizados a partir de 2007, para Leilões de Energia Existente e para os Leilões de Reserva de Capacidade.
- **Cálculo do CVU Estrutural dos empreendimentos que negociaram energia nos Leilões de Energia Nova, realizados a partir de 2007, nos Leilões de Energia Existente, no PCS de Energia de Reserva ou nos Leilões de Reserva de Capacidade:** esta etapa determina o custo variável unitário estrutural atualizado que serão utilizados nos modelos de programação energética e formação de preço.
- **Atualização do Índice de Custo Benefício e Receita Fixa Original:** esta etapa determina o índice de custo benefício e receita fixa original para fins de cálculo do MCSD de energia nova.
- **Atualização do Custo Variável Unitário dos empreendimentos que negociaram energia na modalidade disponibilidade do Procedimento Competitivo Simplificado para contratação de Energia de Reserva:** esta etapa corresponde a atualização do custo variável unitário das usinas comprometidas com CERs na modalidade disponibilidade que negociaram energia no Procedimento Competitivo Simplificado (PCS) para contratação de Energia de Reserva.

1.1.2. Detalhamento da atualização do Custo Variável Unitário e da Receita Fixa dos empreendimentos que negociaram energia no 1º Leilão de Energia Nova ou no 1º Leilão de Fontes Alternativas

A receita de venda, composta pela receita fixa e receita variável, para o 1º LEN ou 1º LFA, é calculada com base na Portaria MME nº 510, de 20/10/2005. De acordo com a Portaria, o CVU declarado por empreendimento termelétrico, em R\$/MWh, deverá ser dividido nas parcelas Combustível (C_{Comb}) e Demais componentes (C_{O&M}), conforme Figura 3:

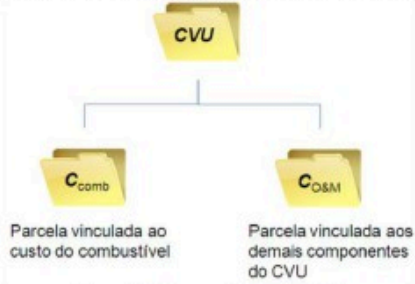


Figura 3: Composição do CVU

Para o reajuste da parcela C_{Comb}, a Portaria MME nº 510/2005 estabeleceu os indicadores listados na Tabela 1:

Combustível	Indicador
Gás Natural PPT	Preço do gás (CCB) calculado pela ANP
Óleo Combustível Alto Teor de Enxofre	Óleo combustível nacional tipo A1 (OCA1) e Óleo combustível internacional - USGulf No. 6 3.0% USG waterborne Platt's Mid
Óleo Combustível Baixo Teor de Enxofre	Óleo combustível nacional tipo B1 (OCB1) e Óleo combustível internacional - USGulf No. 6 1.0% USG waterborne Platt's Mid
Óleo Diesel	Óleo diesel nacional e Óleo diesel internacional - USGulf No. 2 USG waterborne Platt's Mid
Demais combustíveis	IPCA

Tabela 1: Indicadores para reajuste da parcela do Custo Variável Unitário vinculado ao combustível do 1º LEN

Usinas movidas a Óleo Combustível ou Óleo Diesel

Para as usinas movidas a óleo combustível ou óleo diesel, a receita fixa e a parcela C_{O&M} da receita variável são reajustadas de acordo com o IPCA no mês de reajuste tarifário do comprador. A Parcela C_{Comb} da receita variável é reajustada em fevereiro de cada ano por meio da aplicação da Variação Máxima Permitida – VMP, obtida pelo menor valor entre a média dos preços de combustíveis no mercado nacional, do último trimestre do ano anterior, e a média dos preços de combustíveis no mercado internacional, acrescido do preço do frete internacional estabelecido pela ANEEL (Figura 4).



Figura 4: Composição da Receita de Venda para Usinas movidas a Óleo combustível e Óleo diesel

Usinas movidas a Gás natural PPT

Para as usinas que utilizam o gás natural como combustível enquadrado no PPT, a receita fixa e a parcela C_{O&M} da receita variável são reajustadas de acordo com o IPCA, e a parcela C_{Comb} da receita variável é reajustada de acordo com o preço do gás (GAS_PPT) calculado pela ANP, com base na metodologia descrita na Portaria Interministerial nº 234 de 22 de julho de 2002. (Figura 5).



Figura 5: Composição da Receita de Venda para Usinas movidas a gás natural PPT

Demais usinas

Para as demais usinas, tanto a receita fixa quanto a receita variável são reajustadas de acordo com o IPCA (Figura 6).



Figura 6: Composição da Receita de Venda para Usinas movidas a carvão e a gás não PPT

1.1.3. Detalhamento da atualização do Custo Variável Unitário e da Receita Fixa dos empreendimentos que negociaram energia nos 2º ou 3º Leilões de Energia Nova
A Receita de Venda, composta pela Receita Fixa e pela Receita Variável, para o 2º ou 3º LEN é calculada com base na Portaria MME nº 112, de 17/05/2006. De acordo com o estabelecido na Portaria, a Receita Fixa deverá ser dividida em parcelas RF_{Comb} e RF_{O&M}, e a Receita Variável, da mesma forma que no 1º LEN, será dividida nas parcelas C_{Comb} e C_{O&M}, conforme Figura 7.

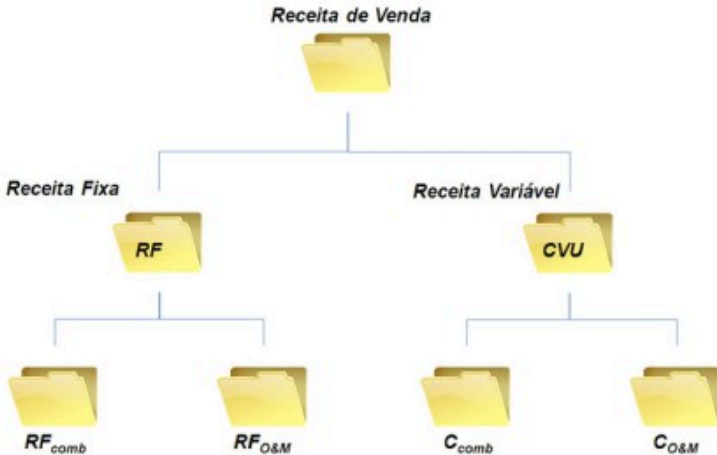


Figura 7: Composição da Receita de venda do 2º e 3º LEN

A parcela RF_{Comb} é reajustada pelo índice atrelado ao combustível específico, conforme a Tabela 2 apresentada a seguir, e a parcela RF_{O&M} será reajustada pelo IPCA. A parcela C_{Comb} é atualizada pelo índice atrelado ao combustível específico, conforme a Tabela 2, e a parcela C_{O&M} é reajustada pelo IPCA.

Combustível	Indicador
Gás Natural PPT	Preço do gás (CCB) calculado pela ANP
Gás Natural não PPT	Média ponderada pelos óleos no Mercado internacional: Fuel Oil 3,5% Cargoes FOB Med Basis Italy (50%) - Platts; Fuel Oil 6 Sulphur 1% 8" API US Gulf Coast Waterbone (25%) - Platts; e Fuel Oil 1% Sulphur Cargoes FOB NEW (25%) - Platts
Óleo Combustível Alto Teor de Enxofre	Óleo combustível internacional - USGulf No. 6 3.0% USG waterborne Platt's Mid
Óleo Combustível Baixo Teor de Enxofre	Óleo combustível internacional - USGulf No. 6 1.0% USG waterborne Platt's Mid
Óleo Diesel	Óleo diesel internacional - USGulf No. 2 USG waterborne Platt's Mid
Demais Usinas	IPCA

Tabela 2: Indicadores para reajuste da parcela do Custo Variável Unitário vinculado ao combustível do 2º ou 3º LEN

Usinas movidas a gás natural PPT
Para as usinas cujo combustível é o gás natural PPT, as parcelas RF_{O&M} e C_{O&M} são reajustadas de acordo com o IPCA e as parcelas RF_{Comb} e C_{Comb} são reajustadas de acordo com o preço do gás (GAS_PPT) calculado pela ANP, com base na metodologia descrita na Portaria Interministerial nº 234 de 22 de julho de 2002. (Figura 8).

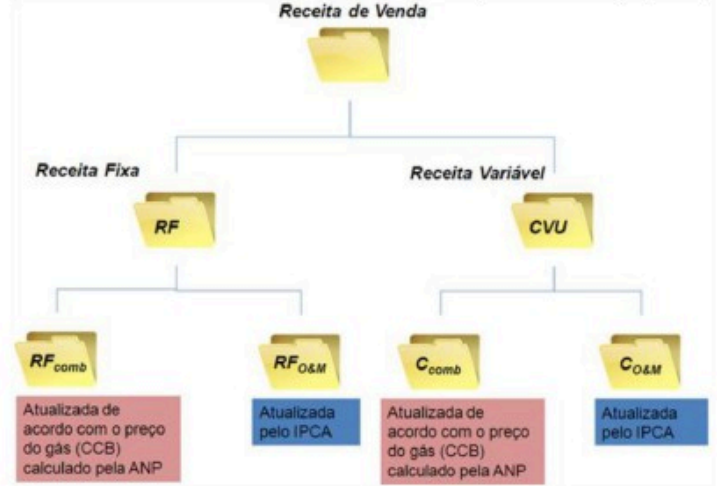


Figura 8: Composição da Receita de Venda para Usinas movidas a gás natural PPT

Usinas movidas a óleo combustível ou óleo diesel
Para as usinas movidas a óleo combustível ou óleo diesel, as parcelas RF_{O&M} e C_{O&M} são reajustadas pelo IPCA, e as parcelas RF_{Comb} e C_{Comb} são reajustadas anualmente, sempre em novembro, de acordo com o preço médio dos combustíveis no mercado internacional, acrescido do preço do frete internacional estabelecidos pela ANEEL, ambos relacionados ao mês de outubro do ano de reajuste (Figura 9).



Figura 9: Composição da Receita de Venda para Usinas movidas a Óleo combustível e Óleo diesel

Acessível com VLibras

Usinas movidas a gás natural não enquadradas no PPT

Para as usinas movidas a gás natural não enquadradas no PPT, as parcelas $RF_{O\&M}$ e $C_{O\&M}$ são reajustadas pelo IPCA, e as parcelas RF_{comb} e C_{comb} são reajustadas anualmente, sempre em novembro, de acordo com o preço dos combustíveis no mercado internacional, relacionados ao mês de outubro do ano de reajuste (Figura 10). Neste caso, diferentemente dos outros combustíveis, o índice de atualização considera três tipos de combustíveis, conforme a Tabela 2.

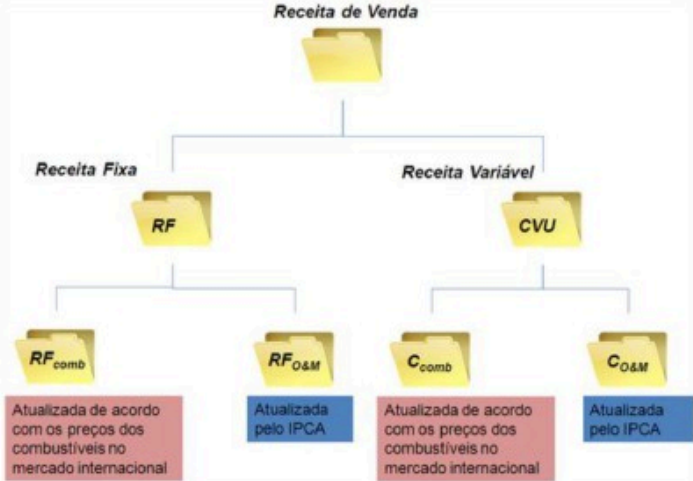


Figura 10: Composição da Receita de Venda para Usinas movidas a gás natural não PPT

Demais Usinas

Para as demais usinas, tanto a receita fixa quanto a receita variável são reajustadas de acordo com o IPCA (Figura 11).



Figura 11: Composição da Receita de Venda para Usinas movidas a carvão

1.1.4. Detalhamento da atualização do Custo Variável Unitário e da Receita Fixa dos empreendimentos que negociaram energia na modalidade disponibilidade nos Leilões de Energia Nova realizados a partir de 2007, nos Leilões de Fontes Alternativas realizados a partir de 2015, ou nos Leilões de Energia Existente

A receita de venda, composta pela receita fixa e pela receita variável, referente aos leilões de energia e existente realizados a partir de 2007 é calculada com base na Portaria MME nº 42, de 02/03/2007, com redação dada pelas Portarias MME nº 152, de 16/04/2008 e 175 de 16/04/2009, 289 de 03/05/2011, e na Portaria MME nº 46, de 12/03/2007. Para as usinas que negociaram nos Leilões de Fontes Alternativas, realizados a partir de 2015, a receita fixa, relativa apenas ao custo de O&M, é atualizada de acordo com as diretrizes contratuais.

Para os LENs realizados a partir de 2007 e para os LEEs, a receita fixa e a receita variável são divididas nas parcelas combustíveis e O&M, da mesma forma que no 2º e 3º LENs, corrigidas conforme a Figura 12.

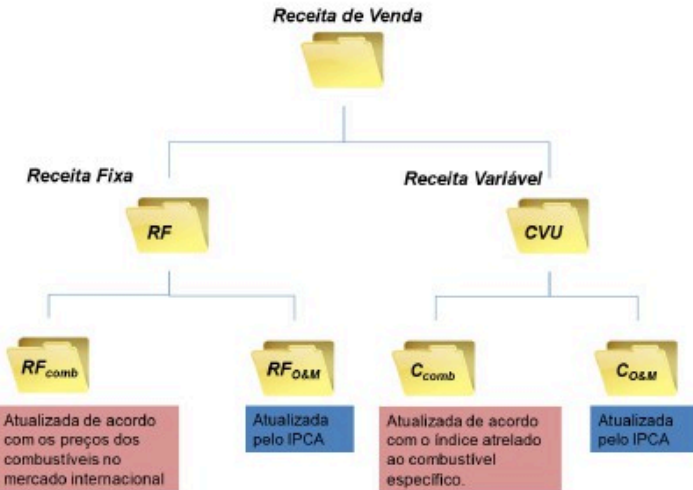


Figura 12: Indicadores dos LEN a partir de 2007 e para os LEEs

A receita fixa é reajustada anualmente no mês de referência para atualização definido no CCEAR (Tabela 3), tanto para a parcela $RF_{O\&M}$ quanto para a parcela RF_{comb} , observando que a primeira é reajustada pelo IPCA e a segunda é reajustada em função do preço do combustível no mercado internacional. Cabe ressaltar que a parcela RF_{comb} está relacionada com a geração inflexível do empreendimento, portanto aplicável apenas para usinas com CVU.

Leilão	Produto	Fonte	Mês de Atualização
Leilões de Energia Nova realizados de 2011 em diante	Todos	Biomassa sem CVU / Resíduos Sólidos Urbanos sem CVU / Eólica / Solar	Janeiro
Leilões de Energia Nova realizados de 2011 em diante	Todos	Demais	Novembro
3º Leilão de Fontes Alternativas	2016	Biomassa sem CVU	Janeiro
3º Leilão de Fontes Alternativas	2017	Biomassa sem CVU / Eólica	Julho
Demais Leilões	Todos	Todas	Novembro
Procedimento Competitivo Simplificado	Todos	Óleo Diesel / Óleo Combustível / Gás	Novembro

Tabela 3: Mês de referência de atualização definido no CCEAR

Em relação à Receita Variável, a sua parcela $C_{O\&M}$ é reajustada pelo IPCA no mês de referência para atualização definido no CCEAR (Tabela 3) e a parcela C_{comb} do CVU é atualizada mensalmente pelo índice atrelado ao combustível específico, conforme a Tabela 4:

Combustível	Indicador
Carvão	CIF ARA, publicado pela Platts - Coal Trader International
Coque de Petróleo	US Gulf (5/6% sulfur, < 50HGI), publicado pela Platts - International Coal Report
Gás Natural PPT	Preço do gás (CCB) calculado pela ANP
Gás Natural não PPT	NYMEX (Henry Hub Natural Gás Futures Contracts - NG1) - Platts (somente esta opção para leilões realizados em 2007 e 2008 e a partir de 2011) ou Petróleo Brent (opção disponível para leilões realizados a partir de 2009), ou ainda a Média ponderada pelos óleos no Mercado internacional (opção disponível para leilões realizados a partir de 2011)
Óleo Combustível Alto Teor de Enxofre	Óleo combustível internacional - USGulf No. 6 3.0% USG waterborne Platt's Mid
Óleo Combustível Baixo Teor de Enxofre	Óleo combustível internacional - USGulf No. 6 1.0% USG waterborne Platt's Mid
Óleo Diesel	Óleo diesel internacional - USGulf No. 2 USG waterborne Platt's Mid

Tabela 4: Indicadores para reajuste da parcela do Custo Variável Unitário vinculado ao combustível dos empreendimentos que negociaram nos LENs realizados a partir de 2007 ou nos LEEs

1.1.5. Detalhamento da atualização da Receita Fixa dos empreendimentos que negociaram energia no 2º Leilão de Fontes Alternativas

A receita de venda, composta pela receita fixa, referente ao 2º Leilão de Fontes Alternativas, é reajustada anualmente de acordo com o IPCA do mês de outubro (Figura 13)



Figura 13: Composição da Receita de Venda para Usinas do 2º LFA

1.1.6. Detalhamento da Atualização da Receita de Venda dos empreendimentos que negociaram energia na modalidade quantidade dos Leilões de Energia Nova realizados de 2011 em diante

Para os CCEARs, na modalidade quantidade, provenientes de Leilões de Energia Nova realizados de 2011 em diante, a CCEE é responsável por apurar a receita de venda, sobre qual será determinado os valores a serem pagos e recebidos pelos compradores e vendedores respectivamente.

A receita de venda será determinada com base na quantidade contratada e o preço de venda, sendo esse último atualizado anualmente pelo IPCA, tendo como referência o mês de janeiro.



Figura 14: Composição da Receita de Venda dos empreendimentos que negociaram energia na modalidade quantidade dos Leilões de Energia Nova realizados de 2011 em diante

1.1.7. Detalhamento do CVU Estrutural

O reajuste do Custo Variável Unitário dos empreendimentos termelétricos comprometidos com CCEARs, CERs e CRCAPs realizados a luz das Portarias MME nº 42, de 02/03/2007, e nº 46, de 12/03/2007, passou a ser reajustado mensalmente em função do despacho da geração flexível da usina e baseado no preço do combustível no mês anterior ao despacho. Até a publicação das referidas Portarias o CVU era reajustado anualmente, com data definida em cada contrato específico.

Como o CVU das termelétricas contratadas na modalidade disponibilidade é utilizado pelo ONS nos modelos de programação energética e formação de preço, DECOMP e NEWAVE, foram criados dois valores para o CVU, o CVU Conjuntural, determinado conforme dispositivos da Portaria nº 42/2007, e o CVU Estrutural, este calculado conforme dispositivos da Portaria nº 46/2007 até meados de 2024, passando a ser utilizada a metodologia definida no âmbito do Comitê Técnico PMO e PLD, disponibilizada em Relatório Técnico do Grupo de Trabalho do CVU Estrutural.

O CVU Conjuntural retrata a variação verificada do preço dos combustíveis desde a data do leilão, e é utilizado no modelo DECOMP, para fins de despacho das usinas, e ainda nos dois primeiros meses do horizonte de curto prazo do NEWAVE. Já o CVU Estrutural, que busca representar a expectativa da variação do preço dos combustíveis no médio prazo, é utilizado do 3º em diante até o final do horizonte de médio prazo do NEWAVE, que pode ser de até 60 meses. Detalhamento das etapas da atualização da Receita de Venda dos empreendimentos que negociaram energia através de CCEARs e CERs

Esta seção detalha as etapas de cálculos do módulo de regras “Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR”, explicitando seus objetivos, comandos, expressões e informações de entrada/saída.

1.2. Atualização do Custo Variável Unitário e da Receita Fixa dos empreendimentos que negociaram energia na modalidade disponibilidade do 1º Leilão de Energia Nova ou do 1º Leilão de Fontes Alternativas

Objetivo:

Determinar a receita fixa e o CVU atualizados das usinas comprometidas com CCEARs na modalidade disponibilidade que negociaram energia no 1º Leilão de Energia Nova e no 1º Leilão de Fontes Alternativas, conforme estabelecido na Portaria MME nº 510, de 20/10/2005.

Contexto:

A informação atualizada da receita fixa e do CVU é base para o cálculo da receita de venda dos CCEARs por disponibilidade. Através do cálculo da receita de venda, são fornecidos os valores a serem pagos e recebidos pelos compradores e vendedores, respectivamente. A Figura 15 relaciona esta etapa em relação ao módulo completo:

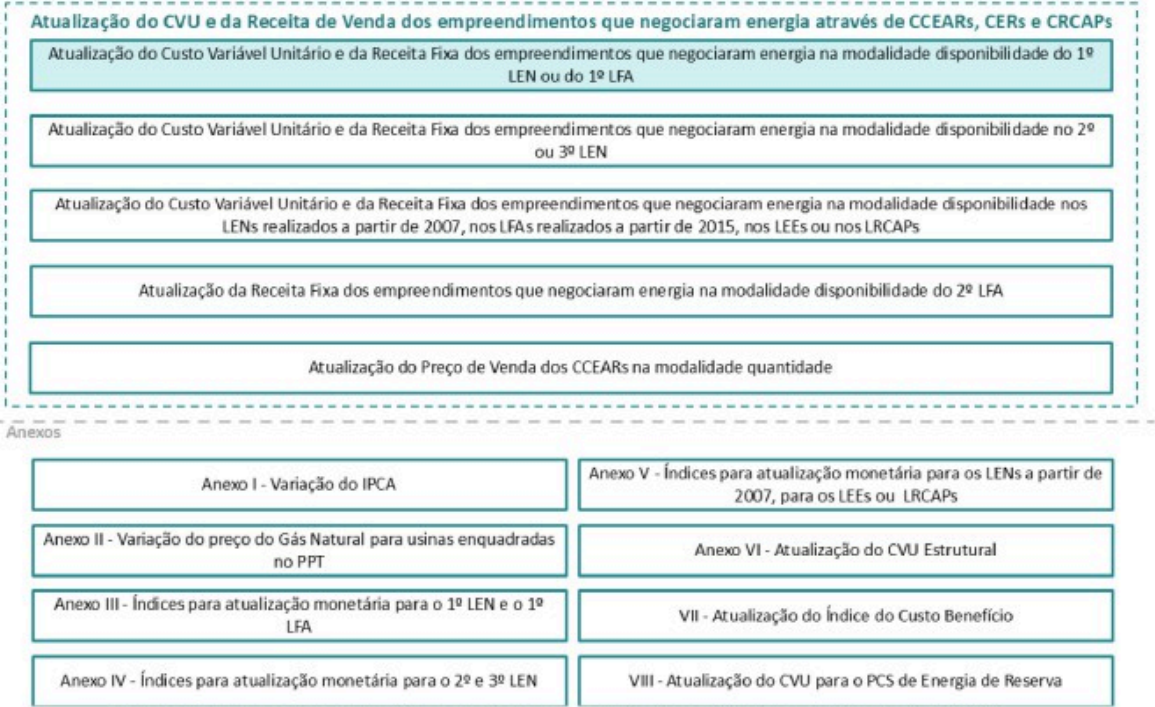


Figura 15: Esquema Geral do Módulo de Regras “Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR”

1.2.1. Detalhamento da atualização do Custo Variável Unitário e da Receita Fixa dos empreendimentos que negociaram energia na modalidade disponibilidade do 1º Leilão de Energia Nova ou do 1º Leilão de Fontes Alternativas

Atualização do Custo Variável Unitário

O processo de atualização do Custo Variável Unitário é composto pelos seguintes comandos e expressões:

1. A parcela atualizada do CVU, vinculada ao custo do combustível de empreendimentos que negociaram no 1º Leilão de Energia Nova ou no 1º Leilão de Fontes Alternativas, é obtida de acordo com as seguintes equações:

1.1. Para os empreendimentos termelétricos a gás natural, enquadrados no PPT, a óleo diesel, a óleo combustível do tipo baixo teor de enxofre e a óleo combustível do tipo alto teor de enxofre, a parcela atualizada do CVU vinculada ao custo do combustível é obtida através do produto do CVU vinculado ao custo do combustível estabelecido no contrato da usina e pela sua respectiva variação percentual, de acordo com as seguintes equações:

Se o mês de apuração for fevereiro:

$$CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} = CVU_COMB_{p,t,l} * VP_COMB_{p,t,l,m}$$

Caso contrário:

$$CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} = CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m-1}$$

Onde:

CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

CVU_COMB_{p,t,l} é o CVU vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

VP_COMB_{p,t,l,m} é a Variação Percentual do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”



Importante:

A atualização do CVU vinculado ao custo do Combustível (CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m-1}) será realizada com base na data de atualização definida em cada CCEAR, e no CVU vinculado ao combustível do empreendimento de geração comprometido com àquele contrato.

Para o primeiro mês de cálculo, que não seja o mês de atualização definido no contrato, o CVU Atualizado vinculado ao custo do Combustível do mês anterior (CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m-1}) assumirá o valor do CVU vinculada ao custo do Combustível (CVU_COMB_{p,t,l}).

1.2. Para os demais empreendimentos, a parcela atualizada do CVU vinculada ao custo do combustível será obtida pela aplicação da variação do IPCA, calculado no mês de reajuste tarifário de cada distribuidora, parte compradora do CCEAR, sobre custo do combustível estabelecido no contrato da usina, de acordo com as seguintes equações:

Se o mês de apuração for igual ao mês de reajuste tarifário da distribuidora compradora:

$$CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} = CVU_COMB_{p,t,l} * VP_IPCA_{t,l,m}$$

Caso contrário:

$$CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} = CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m-1}$$

Onde:

CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

CVU_COMB_{p,t,l} é o CVU vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

VP_IPCA_{t,l,m} é a Variação Percentual do IPCA para o produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

Importante:

A atualização do CVU vinculado ao custo do combustível (CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m-1}) será realizada com base na data de atualização definida em cada CCEAR, e no CVU vinculado ao combustível do empreendimento de geração comprometido com o contrato.

Para o primeiro mês de cálculo, que não seja o mês de atualização definido no contrato, o CVU Atualizado vinculado ao custo do Combustível, do mês anterior (CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m-1}) assumirá o valor do CVU vinculado ao custo do Combustível (CVU_COMB_{p,t,l}).

2. A atualização da parcela do CVU vinculada ao custo do combustível poderá ocorrer em data que não coincida com o início do mês; desta forma, para obtenção do valor mensal é realizada a ponderação considerando o valor corrente da parcela do CVU até o dia anterior à data do reajuste e o valor atualizado a partir da data do reajuste até o final do mês de apuração.

2.1. A parcela atualizada e ponderada do CVU, vinculada ao custo do combustível de empreendimentos que negociaram no 1º Leilão de Energia Nova ou no 1º Leilão de Fontes Alternativas, é obtida de acordo com as seguintes equações:

2.1.1. Para os empreendimentos termelétricos a gás natural, enquadrados no PPT, a óleo diesel, a óleo combustível do tipo baixo teor de enxofre e a óleo combustível do tipo alto teor de enxofre, a parcela atualizada e ponderada do CVU, vinculada ao custo do combustível, é obtida de acordo com a seguinte equação:

$$CVU_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m} = CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m}$$

Onde:

CVU_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado e Ponderado vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

2.1.2. Para os demais empreendimentos, a parcela atualizada e ponderada do CVU vinculada ao custo do combustível, é determinada pela razão entre (i) à parcela atualizada do CVU vinculada ao custo do combustível do mês anterior, multiplicada pelo número de dias do mês antes da data do reajuste, somada ao produto da parcela atualizada do CVU vinculada ao custo do combustível pelo número de dias do mês após a data do reajuste, e (ii) o número total de dias do mês, de acordo com a seguinte equação:

Se o mês de apuração for igual ao mês de reajuste tarifário da distribuidora compradora:

$$CVU_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m} = \frac{(CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m-1} * \sum_{d \in DATR} DIAS_d) + (CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} * \sum_{d \in DAPR} DIAS_d)}{\sum_{d \in m} DIAS_d}$$

Caso contrário:

$$CVU_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m} = CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m}$$

Onde:

CVU_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado e Ponderado vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

DIAS_d refere-se ao dia do mês de reajuste tarifário da distribuidora compradora

“DATR” é o conjunto de dias compreendidos entre o primeiro dia do mês até a data de reajuste do contrato “e”, no mês de apuração “m”

“DAPR” é o conjunto de dias compreendidos entre a data de reajuste do contrato “e”, até o último dia do mês de apuração “m”

3. Da mesma forma que a atualização da parcela do CVU vinculada ao custo do combustível, a atualização da parcela do CVU vinculada aos demais custos poderá ocorrer em data que não coincida com o início do mês; desta forma, a atualização do CVU vinculado aos demais custos é realizada em função da ponderação do valor corrente da parcela do CVU até o dia anterior ao do reajuste e o seu valor atualizado a partir da data do reajuste até o final do mês de apuração.

3.1. A parcela atualizada e ponderada do CVU, vinculada aos demais custos variáveis para os empreendimentos que negociaram no 1º Leilão de Energia Nova ou no 1º Leilão de Fontes Alternativas, é obtida de acordo com as seguintes equações:

3.1.1. A parcela atualizada do CVU vinculada aos demais custos variáveis para todos os tipos de empreendimentos é obtida de acordo com as seguintes equações:

Se o mês de apuração for igual ao mês de reajuste tarifário da distribuidora compradora:

$$CVU_DC_A_D_{p,t,l,e,m} = CVU_DC_{p,t,l} * VP_IPCA_{t,l,m}$$

Caso contrário:

$$CVU_DC_A_D_{p,t,l,e,m} = CVU_DC_A_D_{p,t,l,e,muat}$$

Onde:

CVU_DC_A_D_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado vinculado aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

CVU_DC_{p,t,l} é o CVU vinculado aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

VP_IPCA_{t,l,m} é a Variação Percentual do IPCA para o produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

“muat” refere-se ao mês da última atualização do CVU da parcela de usina “p”

Importante:

A atualização do CVU vinculado aos demais custos (CVU_DC_A_D_{p,t,l,e,muat}) será realizada com base na data de atualização definida em cada CCEAR, e no CVU vinculado aos demais custos do empreendimento de geração comprometido com o contrato.

Para o primeiro mês de cálculo, que não seja o mês de atualização definido no contrato, o CVU vinculado aos Demais Custo Atualizado, do mês da última atualização (CVU_DC_A_D_{p,t,l,e,muat}) assumirá o valor do CVU vinculado aos Demais Custos (CVU_DC_{p,t,l}).



3.1.2. A parcela atualizada e ponderada do CVU, vinculada aos demais custos variáveis para todos os tipos de empreendimentos, é determinada pela razão entre: (i) à parcela atualizada do CVU vinculado aos demais custos do mês anterior, multiplicada pelo número de dias do mês antes da data do reajuste, somada ao produto da parcela atualizada do CVU vinculada aos demais custos pelo número de dias do mês após a data do reajuste, e (ii) o número total de dias do mês, de acordo com a seguinte equação:

Se o mês de apuração for igual ao mês de reajuste tarifário da distribuidora compradora:

$$CVU_DC_AP_D_{p,t,l,e,m} = \frac{(CVU_DC_A_D_{p,t,l,e,m-1} * \sum_{d \in DATR} DIAS_d) + (CVU_DC_A_D_{p,t,l,e,m} * \sum_{d \in DAPR} DIAS_d)}{\sum_{d \in m} DIAS_d}$$

Caso contrário:

$$CVU_DC_AP_D_{p,t,l,e,m} = CVU_DC_A_D_{p,t,l,e,m}$$

Onde:
CVU_DC_AP_D_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado e Ponderado vinculado aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”
CVU_DC_A_D_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado vinculado aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”
DIAS_d refere-se ao dia do mês de reajuste tarifário da distribuidora compradora
“DATR” é o conjunto de dias compreendidos entre o primeiro dia do mês até a data de reajuste do contrato “e”, no mês de apuração “m”
“DAPR” é o conjunto de dias compreendidos entre a data de reajuste do contrato “e”, até o último dia do mês de apuração “m”
4. O CVU Atualizado Preliminar dos empreendimentos que negociaram no 1º Leilão de Energia Nova ou no 1º Leilão de Fontes Alternativas é obtido através da soma das parcelas atualizadas e ponderadas, vinculadas ao combustível e aos demais custos, de acordo com a seguinte equação:

$$CVU_A_D_PRE_{p,t,l,e,m} = CVU_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m} + CVU_DC_AP_D_{p,t,l,e,m}$$

Onde:
CVU_A_D_PRE_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado Preliminar da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”
CVU_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado e Ponderado vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”
CVU_DC_AP_D_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado e Ponderado vinculado aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”
5. Para fins da programação do despacho da geração das usinas, o CVU é ponderado pela quantidade de energia em cada contrato, de acordo com a seguinte equação:

$$CVU_P_{p,t,l,m} = \frac{\sum_{e \in EPTL} (CVU_A_D_PRE_{p,t,l,e,m} * QM_{e,m})}{\sum_{e \in EPTL} QM_{e,m}}$$

Onde:
CVU_P_{p,t,l,m} é o CVU Ponderado da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
CVU_A_D_PRE_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado Preliminar da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”
QM_{e,m} é a Quantidade Sazonalizada do Contrato “e”, no mês de apuração “m”
“EPTL” é o conjunto de contratos CCEAR por Disponibilidade “e”, vinculados à parcela de usina “p”, comprometida com o produto “t”, do leilão “l”
5.1. Devido ao fato de o custo variável unitário dos empreendimentos que negociaram no 1º Leilão de Energia Nova ou no 1º Leilão de Fontes Alternativas utilizado na programação do despacho, ser determinado antes mesmo do início do mês de apuração, o CVU para o PMO será estabelecido em função do CVU Ponderado, conforme expressões abaixo:

Se CVU_P_{p,t,l,m} = 0, então:

$$CVU_PMO_{p,t,l,m} = \frac{\sum_{e \in EPTL} (CVU_A_D_PRE_{p,t,l,e,m} * MMC_{e,m})}{\sum_{e \in EPTL} MMC_{e,m}}$$

Caso contrário:

$$CVU_PMO_{p,t,l,m} = CVU_P_{p,t,l,m}$$

Onde:
CVU_PMO_{p,t,l,m} é o CVU utilizado na Programação do despacho da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
CVU_P_{p,t,l,m} é o CVU Ponderado da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
CVU_A_D_PRE_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado Preliminar da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”
MMC_{e,m} é o Montante Médio Contratado “e”, no mês de apuração “m”

Importante:

O valor do CVU_PMO_{p,t,l,m} do mês de apuração “m” é utilizado pelo ONS na programação de despacho referente ao mês de aplicação “m+1”.

6. O CVU Atualizado será obtido através da comparação entre o CVU utilizado pelo despacho pelo ONS, e o CVU encaminhado pela CCEE para o PMO e suas revisões, conforme seguintes comandos:
6.1. Para períodos de comercialização referentes a semanas operativas que utilizam o CVU calculado para o PMO, a comparação será realizada com relação seguintes equações:

Se INC_{p,j} ≥ CVU_PMO_{p,t,l,m}

$$CVU_A_D_{p,t,l,e,j} = CVU_A_D_PRE_{p,t,l,e,m}$$

Caso contrário:

$$CVU_A_D_{p,t,l,e,j} = \min(CVU_A_D_PRE_{p,t,l,e,m}; INC_{p,j})$$

Onde:
CVU_A_D_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”
INC_{p,j} é o Custo Declarado da parcela de usina não hidráulica “p”, por período de comercialização “j”
CVU_A_D_PRE_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado Preliminar da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”
CVU_PMO_{p,t,l,m} é o CVU utilizado na Programação do despacho da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
6.2. Para os demais períodos de comercialização, a comparação será realizada utilizando o CVU revisado:

INC_{p,j} ≥ CVU_P_{p,t,l,m}

$$CVU_A_D_{p,t,l,e,j} = CVU_A_D_PRE_{p,t,l,e,m}$$

Caso contrário:

$$CVU_A_D_{p,t,l,e,j} = \min(CVU_A_D_PRE_{p,t,l,e,m}; INC_{p,j})$$

Onde:
CVU_A_D_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”
INC_{p,j} é o Custo Declarado da parcela de usina não hidráulica “p”, por período de comercialização “j”
CVU_A_D_PRE_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado Preliminar da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”
CVU_P_{p,t,l,m} é o CVU Ponderado da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

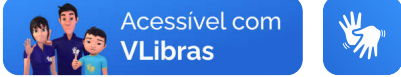
Atualização da Receita Fixa

7. A Receita Fixa atualizada dos empreendimentos que negociaram no 1º Leilão de Energia Nova ou no 1º Leilão de Fontes Alternativas é obtida através da divisão da receita fixa anual por 12, multiplicada pela variação percentual do IPCA do mês de reajuste tarifário da distribuidora compradora, de acordo com as seguintes equações:

$$RFIX_A_D_{p,t,l,e,m} = \frac{RFIX_LEILAO_D_{p,t,l,e,f}}{12} * VP_IPCA_{t,l,muat}$$

Onde:
RFIX_A_D_{p,t,l,e,m} é a Receita Fixa Atualizada da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”
RFIX_LEILAO_D_{p,t,l,e,f} é a Receita Fixa Anual ofertada no leilão pela parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no ano de apuração “f”
VP_IPCA_{t,l,m} é a Variação Percentual do IPCA para o produto “t” do leilão “l”, no mês de apuração “m”
“muat” refere-se ao mês da última atualização do contrato “e”

8. Assim como a atualização do CVU, a correção da receita fixa poderá ocorrer em uma data que não coincida com o início do mês. Desta forma, para obtenção de um valor mensal, é realizada a ponderação considerando o valor corrente da receita fixa até o dia anterior à data do reajuste e o valor atualizado a partir da data do reajuste até o final do mês de apuração.
8.1. A receita fixa atualizada e ponderada dos empreendimentos que negociaram no 1º Leilão de Energia Nova ou no 1º Leilão de Fontes Alternativas é obtida através da razão entre: (i) o produto da receita fixa do mês anterior pelo o número de dias do mês antes da data do reajuste, somado ao produto da receita fixa do mês pelo número de dias do mês após a data do reajuste, e (ii) o número total de dias do mês de reajuste, de acordo com a seguinte equação:



Se o mês de apuração for igual ao mês de reajuste tarifário da distribuidora compradora:

$$RFIX_{AP_D_{p,t,l,e,m}} = \frac{(RFIX_{A_D_{p,t,l,e,m-1}} * \sum_{d \in DATR} DIAS_d) + (RFIX_{A_D_{p,t,l,e,m}} * \sum_{d \in DAPR} DIAS_d)}{\sum_{d \in m} DIAS_d}$$

Caso contrário:

$$RFIX_{AP_D_{p,t,l,e,m}} = RFIX_{A_D_{p,t,l,e,m}}$$

Onde:

$RFIX_{AP_D_{p,t,l,e,m}}$ é a Receita Fixa Atualizada e Ponderada da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

$RFIX_{A_D_{p,t,l,e,m}}$ é a Receita Fixa Atualizada da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no mês de apuração “m”

$DIAS_d$ refere-se ao dia do mês de reajuste tarifário da distribuidora compradora

“DATR” é o conjunto de dias compreendidos entre o primeiro dia do mês até a data de reajuste do contrato “e”, no mês de apuração “m”

“DAPR” é o conjunto de dias compreendidos entre a data de reajuste do contrato “e”, até o último dia do mês de apuração “m”

9. A receita fixa total dos empreendimentos que negociaram no 1º Leilão de Energia Nova ou no 1º Leilão de Fontes Alternativas é obtida através do somatório das receitas fixas atualizadas e ponderada da usina, de acordo com a seguinte equação:

$$RFIX_{TOT_{p,t,l,m}} = \sum_{e \in EPTL} RFIX_{AP_D_{p,t,l,e,m}}$$

Onde:

$RFIX_{TOT_{p,t,l,m}}$ é a Receita Fixa Total da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no mês de apuração “m”

$RFIX_{AP_D_{p,t,l,e,m}}$ é a Receita Fixa Atualizada e Ponderada da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

“EPTL” é o conjunto de contratos CCEAR por Disponibilidade “e”, vinculados à parcela de usina “p”, comprometida com o produto “t”, do leilão “l”

10. O fator de rateio de contratos é obtido através da divisão da quantidade contratada pelo somatório de todos os contratos da usina do mesmo produto no mesmo leilão, de acordo com a seguinte equação:

$$F_{RC_{p,t,l,e,m}} = \frac{QM_{e,m}}{\sum_{e \in EPTL} QM_{e,m}}$$

Onde:

$F_{RC_{p,t,l,e,m}}$ é o Fator de Rateio de Contratos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no mês de apuração “m”.

$QM_{e,m}$ Quantidade Sazonalizada do Contrato “e”, no mês de apuração “m”

“EPTL” é o conjunto de contratos CCEAR por Disponibilidade “e”, vinculados à parcela de usina “p”, comprometida com o produto “t”, do leilão “l”

1.2.2. Dados de Entrada do cálculo da atualização do Custo Variável Unitário e da Receita Fixa dos empreendimentos que negociaram energia na modalidade disponibilidade do 1º Leilão de Energia Nova e do 1º Leilão de Fontes Alternativas

CVU_COMB _{p,t,l}	Custo Variável Unitário vinculado ao custo do combustível da usina	
	Descrição	CVU vinculado ao custo do combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	R\$/MWh
	Fornecedor	Aneel
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
CVU_DC _{p,t,l}	Custo Variável Unitário vinculado aos Demais Custos da usina	
	Descrição	CVU vinculado aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	R\$/MWh
	Fornecedor	Aneel
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
DIAS _d	Dias do Mês de reajuste	
	Descrição	Dias do mês “d”
	Unidade	dias
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
QM _{e,m}	Quantidade Sazonalizada do Contrato	
	Descrição	Quantidade Sazonalizada do Contrato “e”, no mês de apuração “m”
	Unidade	MWh
	Fornecedor	Contratos (Sazonalização de CCEARs)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
MMC _{e,m}	Montante Médio Contratado	
	Descrição	Montante Médio Contratado “e”, no mês de apuração “m”
	Unidade	MW médio
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
RFIX_LEILAO_D _{p,t,l,e,f}	Receita Fixa Anual ofertada no leilão pela usina	
	Descrição	Receita Fixa Anual ofertada no leilão pela parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no ano de apuração “f”
	Unidade	R\$/ano
	Fornecedor	Aneel
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

Acessível com
VLibras



VP_COMB _{p,t,l,m}	Variação Percentual do Combustível	
	Descrição	Variação Percentual do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR (Anexo II – Cálculo da variação do preço do gás natural para usinas enquadradas no PPT e Anexo III – Índices para atualização monetária do 1º LEN ou do 1º Leilão de Fontes Alternativas)
	Valores Possíveis	Positivos
VP_IPCA _{t,l,m}	Variação Percentual do IPCA	
	Descrição	Variação Percentual do IPCA para o produto “t” do leilão “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR (Anexo I – Cálculo da variação do Índice de Preços do Consumidor Amplo – IPCA)
	Valores Possíveis	Positivos
1.2.3. Dados de Saída do cálculo da atualização do Custo Variável Unitário e da Receita Fixa dos empreendimentos que negociaram energia na modalidade disponibilidade do 1º Leilão de Energia Nova e do 1º Leilão de Fontes Alternativas		
CVU_A_D _{p,t,l,e,j}	Custo Variável Unitário Atualizado da usina associado ao contrato com a Distribuidora	
	Descrição	CVU Atualizado da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no período de comercialização “j”
	Unidade	R\$/MWh
	Valores Possíveis	Positivos
CVU_A_D_PRE _{p,t,l,e,m}	Custo Variável Unitário Atualizado Preliminar da usina associado ao contrato com a Distribuidora	
	Descrição	CVU Atualizado Preliminar da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$/MWh
	Valores Possíveis	Positivos
CVU_COMB_AP_D _{p,t,l,e,m}	Custo Variável Unitário Atualizado e Ponderado vinculado ao custo do Combustível	
	Descrição	CVU Atualizado e Ponderado vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$/MWh
	Valores Possíveis	Positivos
CVU_DC_AP_D _{p,t,l,e,m}	Custo Variável Unitário Atualizado e Ponderado vinculado ao Demais Custos	
	Descrição	CVU Atualizado e Ponderado vinculado aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$/MWh
	Valores Possíveis	Positivos
CVU_PMO _{p,t,l,m}	Custo Variável Unitário utilizado na Programação do despacho da usina	
	Descrição	CVU utilizado na Programação do despacho da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$/MWh
	Valores Possíveis	Positivos
CVU_P _{p,t,l,m}	Custo Variável Unitário Ponderado	
	Descrição	CVU Ponderado da parcela de usina, “p”, para cada produto, “t”, do leilão, “l”, no mês de apuração, “m”
	Unidade	R\$/MWh
	Valores Possíveis	Positivos
F_RC _{p,t,l,e,m}	Fator de Rateio de Contratos	
	Descrição	Fator de Rateio de Contratos da parcela de usina “p”, comprometida com o produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no mês de apuração “m”
	Unidade	n.a.
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
RFX_AP_D _{p,t,l,e,m}	Receita fixa Atualizada e Ponderada da usina associada ao contrato com a Distribuidora	
	Descrição	Receita Fixa Atualizada e Ponderada da usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos

Acessível com
VLibras



RFX_TOT _{p,t,l,m}	Receita Fixa Total da usina	
	Descrição	Receita Fixa Total da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos

1.3. Atualização do Custo Variável Unitário e da Receita Fixa dos empreendimentos que negociaram energia na modalidade disponibilidade dos 2º ou 3º Leilões de Energia Nova

Objetivo:
Determinar a receita fixa e o CVU atualizados das usinas comprometidas com CCEARs na modalidade disponibilidade que negociaram energia nos 2º ou 3º Leilões de Energia Nova, conforme estabelecido na Portaria MME nº 112, de 17/05/2006.

Contexto:
A informação atualizada da receita fixa e do CVU é base para o cálculo da receita de venda dos contratos por disponibilidade. Através do cálculo da receita de venda são fornecidos os valores a serem pagos e recebidos pelos compradores e vendedores, respectivamente. A Figura 16 relaciona esta etapa em relação ao módulo completo:

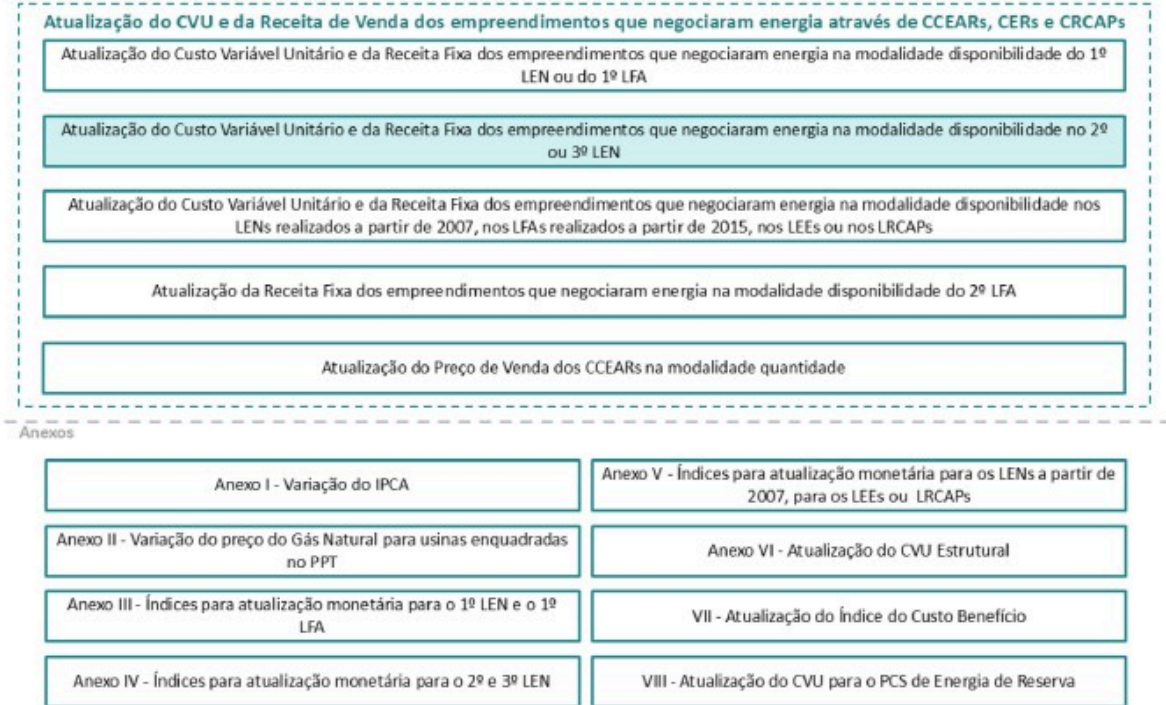


Figura 16: Esquema Geral do Módulo de Regras: “Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR”

1.3.1. Detalhamento da atualização do Custo Variável Unitário e da Receita Fixa dos empreendimentos que negociaram energia na modalidade disponibilidade do 2º ou do 3º Leilões de Energia Nova

Atualização do Custo Variável Unitário

11. A parcela atualizada do CVU vinculada ao custo do combustível dos empreendimentos que negociaram energia no 2º ou no 3º Leilões de Energia Nova, com exceção dos empreendimentos a gás natural não enquadrados no PPT, é obtida de acordo com as seguintes equações:

11.1. Para empreendimentos termelétricos a gás natural enquadrados no PPT, a parcela atualizada do custo variável vinculada ao custo do combustível equivale ao seu custo multiplicado pela variação percentual do combustível, de acordo com as seguintes equações:

Se o mês de apuração for fevereiro:

$$CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} = CVU_COMB_{p,t,l} * VP_COMB_{p,t,l,m}$$

Caso contrário:

$$CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} = CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m-1}$$

Onde:

CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

CVU_COMB_{p,t,l} é o CVU vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

VP_COMB_{p,t,l,m} é a Variação Percentual do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

Importante:

A atualização do CVU vinculado ao custo do combustível (CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m-1}) será realizada com base na data de atualização definida em cada CCEAR, e no CVU vinculado ao combustível do empreendimento de geração comprometido com o contrato.

Para o primeiro mês de cálculo, que não seja o mês de atualização definido no contrato, o CVU vinculado ao custo com Combustível Atualizado, do mês anterior (CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m-1}) assumirá o valor do CVU vinculado ao custo do Combustível (CVU_COMB_{p,t,l}).

11.2. Para empreendimentos termelétricos a óleo diesel, a óleo combustível do tipo baixo teor de enxofre e a óleo combustível do tipo alto teor de enxofre, a parcela atualizada do custo variável vinculada ao custo do combustível equivale ao seu custo multiplicado pela variação percentual do combustível, de acordo com as seguintes equações:

Se o mês de apuração for novembro:

$$CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} = CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,muat} * VP_COMB_{p,t,l,m}$$

Caso contrário:

$$CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} = CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m-1}$$

Onde:

CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

VP_COMB_{p,t,l,m} é a Variação Percentual do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

“muat” refere-se ao mês da última atualização do CVU da parcela de usina “p”

Acessível com
VLibras

Importante:

A atualização do CVU vinculado ao custo do combustível (CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m-1}) será realizada com base na data de atualização definida em cada CCEAR, e no CVU vinculado ao combustível do empreendimento de geração comprometido com o contrato.

Para o primeiro mês de cálculo, que não seja o mês de atualização definido no contrato, o CVU vinculado ao custo com Combustível Atualizado, do mês anterior (CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m-1}) assumirá o valor do CVU vinculado ao custo do Combustível (CVU_COMB_{p,t,l}).

11.3. Para empreendimentos termelétricos com demais tipos de combustíveis, com exceção dos empreendimentos a gás natural não enquadrados no PPT, a parcela atualizada do CVU vinculada ao custo com combustível é obtida através do produto do custo variável vinculado ao combustível da usina pela variação percentual do IPCA, de acordo com as seguintes equações:

Se o mês de apuração for igual ao mês de reajuste tarifário da distribuidora compradora:

$$CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} = CVU_COMB_{p,t,l} * VP_IPCA_{l,m}$$

Caso contrário:

$$CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} = CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m-1}$$

Onde:

CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

CVU_COMB_{p,t,l} é o CVU vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

VP_IPCA_{l,m} é a Variação Percentual do IPCA para o leilão “l”, no mês de apuração “m”

Importante:

A atualização do CVU vinculado ao custo do combustível (CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m-1}) será realizada com base na data de atualização definida em cada CCEAR, e no CVU vinculado ao combustível do empreendimento de geração comprometido com o contrato.

Para o primeiro mês de cálculo, que não seja o mês de atualização definido no contrato, o CVU vinculado ao custo com Combustível Atualizado, do mês anterior (CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m-1}) assumirá o valor do CVU vinculado ao custo do Combustível (CVU_COMB_{p,t,l}).

12. A atualização da parcela do CVU vinculada ao custo do combustível poderá ocorrer em data que não coincida com o início do mês; desta forma, para obtenção de valor mensal, é realizada a ponderação considerando o valor corrente da parcela do CVU até o dia anterior à data de reajuste, e o seu valor atualizado a partir da data do reajuste até o final do mês de apuração.

12.1. A parcela atualizada e ponderada do CVU, vinculada ao custo do combustível para empreendimentos que negociaram no 2º ou no 3º Leilões de Energia Nova, com exceção dos empreendimentos a gás natural não enquadrados no PPT, é obtida de acordo com as seguintes equações:

12.1.1. Para o empreendimento termelétrico a gás natural enquadrado no PPT, a parcela do CVU vinculada ao custo com combustível, atualizada e ponderada, é obtida de acordo com a seguinte equação:

$$CVU_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m} = CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m}$$

Onde:

CVU_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado e Ponderado vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

12.2. Para os empreendimentos termelétricos a óleo diesel, a óleo combustível do tipo baixo teor de enxofre e a óleo combustível do tipo alto teor de enxofre, a parcela atualizada e ponderada do CVU, vinculada ao custo do combustível, é obtida em função da razão entre: (i) o produto do CVU vinculado ao custo do combustível do mês anterior multiplicado pelo número de dias compreendidos entre o primeiro dia corrente de novembro até o último dia da segunda semana operativa de novembro, adicionado ao produto do CVU vinculado ao custo do combustível do mês anterior multiplicado pelo número de dias compreendidos entre o primeiro dia da terceira semana operativa de novembro até o último dia do mês de novembro, e (ii) o número total de dias do mês de novembro, de acordo com a seguinte equação:

Se o mês de apuração “m” for o mês de novembro:

$$CVU_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m} = \frac{(CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m-1} * \sum_{d \in DATSN} DIAS_d) + (CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} * \sum_{d \in DPTSN} DIAS_d)}{\sum_{d \in m} DIAS_d}$$

Caso contrário:

$$CVU_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m} = CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m}$$

Onde:

CVU_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado e Ponderado vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

DIAS_d refere-se ao dia do mês de novembro

“DATSN” é o conjunto de dias compreendidos entre o primeiro dia do mês novembro até o último dia da segunda semana operativa do mês de novembro

“DPTSN” é o conjunto de dias compreendidos entre o primeiro dia da terceira semana operativa do mês de novembro até o último dia do mês de novembro

12.3. Para os demais empreendimentos, com exceção dos empreendimentos a gás natural não enquadrados no PPT, a parcela atualizada e ponderada do CVU vinculada ao custo do combustível, é obtida em função da razão entre: (i) o CVU vinculado ao custo do combustível do mês anterior multiplicado pelo número de dias do mês desde o início do mês até a data do reajuste, acrescido do produto do CVU vinculado ao custo do combustível do mês pelo número de dias do mês após a data do reajuste, e (ii) o número total de dias do mês, de acordo com a seguinte equação:

Se o mês de apuração for igual ao mês de reajuste tarifário da distribuidora compradora:

$$CVU_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m} = \frac{(CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m-1} * \sum_{d \in DATR} DIAS_d) + (CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} * \sum_{d \in DAPR} DIAS_d)}{\sum_{d \in m} DIAS_d}$$

Caso contrário:

$$CVU_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m} = CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m}$$

Onde:

CVU_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado e Ponderado vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

CVU_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

DIAS_d refere-se ao dia do mês de reajuste tarifário da distribuidora compradora

“DATR” é o conjunto de dias compreendidos entre o primeiro dia do mês até a data de reajuste do contrato “e”, no mês de apuração “m”

“DAPR” é o conjunto de dias compreendidos entre a data de reajuste do contrato “e”, até o último dia do mês de apuração “m”

13. A parcela atualizada e ponderada do CVU, vinculada ao custo do combustível dos empreendimentos a gás natural não enquadrados no PPT, é dividida nas parcelas *commodity* e transporte. A parcela *commodity* é atualizada de acordo com a variação percentual do combustível e a parcela transporte é atualizada pelo IPCA.

13.1. A parcela atualizada e ponderada do CVU, vinculada ao custo com combustível dos empreendimentos a gás natural não enquadrados no PPT e que negociaram no 2º Leilão de Energia Nova ou no 3º Leilão de Energia Nova, é obtida através da soma das parcelas *commodity* e transporte, atualizadas e ponderadas, de acordo com a seguinte equação:

$$CVU_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m} = CC_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m} + CT_COMB_A_D_{p,t,l,e,m}$$

Onde:

CVU_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado e Ponderado vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

CC_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m} é a Componente Commodity Atualizada e Ponderada do CVU vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

CT_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} é a Componente Transporte Atualizada do CVU vinculada ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

13.2. A atualização do componente commodity da parcela do CVU vinculada ao custo do combustível poderá ocorrer em data que não coincida com o início do mês; desta forma, para obtenção de valor mensal é realizada a ponderação considerando o valor corrente da parcela do CVU até o dia anterior ao reajuste e o valor atualizado a partir da data do reajuste até o final do mês de apuração.

13.2.1. A Componente *Commodity* atualizada e ponderada da parcela do custo variável vinculada ao custo do combustível para empreendimentos a gás natural não enquadrados no PPT é determinada em função da razão entre: (i) o produto da parcela *commodity* atualizada no mês anterior pelo número de dias compreendidos entre o primeiro dia de novembro até o último dia da segunda semana operativa de novembro, acrescido do produto da parcela *commodity* pelo número de dias do mês compreendidos entre o primeiro dia da terceira semana operativa de novembro até o último dia do mês de novembro, e (ii) o número total de dias do mês de novembro, de acordo com a seguinte equação:

Se o mês de apuração “m” for o mês de novembro:

$$CC_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m} = \frac{(CC_COMB_A_D_{p,t,l,e,m-1} * \sum_{d \in DATSN} DIAS_d) + (CC_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} * \sum_{d \in DPTSN} DIAS_d)}{\sum_{d \in m} DIAS_d}$$

Caso contrário:

$$CC_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m} = CC_COMB_A_D_{p,t,l,e,m}$$

Onde:

CC_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m} é a Componente Commodity Atualizada e Ponderada do CVU vinculada ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

CC_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} é a Componente Commodity Atualizada do CVU vinculada ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

DIAS_d refere-se ao dia do mês de novembro

“DATSN” é o conjunto de dias compreendidos entre o primeiro dia do mês novembro até o último dia da segunda semana operativa do mês de novembro

“DPTSN” é o conjunto de dias compreendidos entre o primeiro dia da terceira semana operativa do mês de novembro até o último dia do mês de novembro

13.2.1.1. A Componente Commodity da parcela atualizada do custo variável, vinculada ao custo do combustível para empreendimentos a gás natural não enquadrados no PPT, é obtida através do produto da parcela commodity pela variação percentual do combustível, de acordo com a seguinte equação:

Se o mês de apuração for novembro e for o primeiro mês de atualização:

$$CC_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} = CC_COMB_{p,t,l} * VP_COMB_{p,t,l,m}$$

Se o mês de apuração for novembro, mas não for o primeiro mês de atualização:

$$CC_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} = CC_COMB_A_D_{p,t,l,e,muat} * VP_COMB_{p,t,l,m}$$

Se o mês de apuração não estiver compreendido em nenhuma das situações anteriores:

$$CC_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} = CC_COMB_A_D_{p,t,l,e,muat}$$

Onde:

CC_COMB_A_D_{p,t,l,e} é a Componente *Commodity* Atualizada do CVU vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”

CC_COMB_{p,t,l} é a Componente *Commodity* do CVU vinculado ao custo com Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

VP_COMB_{p,t,l,m} é a Variação Percentual do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

“muat” refere-se ao mês da última atualização do CVU da parcela de usina “p”

Importante:

A atualização do CVU vinculado ao custo do combustível (CVU_COMB_A_Dp,t,l,e,muat) será realizada com base na data de atualização definida em cada CCEAR, e no CVU vinculado ao combustível do empreendimento de geração comprometido com o contrato.



13.2.1.2. A Componente *Commodity* da parcela do custo variável, vinculada ao custo do combustível para empreendimentos a gás natural não enquadrados no PPT, é obtida através da diferença positiva entre a parcela do CVU vinculada ao combustível e a parcela vinculada ao transporte, de acordo com a seguinte equação:

$$CC_COMB_{p,t,l} = \max(0; CVU_COMB_{p,t,l} - CT_COMB_{p,t,l})$$

Onde:

CC_COMB_{p,t,l} é a Componente *Commodity* do CVU vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

CVU_COMB_{p,t,l} é o CVU vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

CT_COMB_{p,t,l} é a Componente Transporte do CVU vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

13.3. A Componente Transporte da parcela atualizada do custo variável, vinculada ao custo do combustível para empreendimentos a gás natural não enquadrados no PPT, equivale à parcela transporte multiplicada pela variação percentual do IPCA, de acordo com a seguinte equação:

Se o mês de apuração for novembro:

$$CT_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} = CT_COMB_{p,t,l} * VP_IPCA_{t,m}$$

Caso contrário:

$$CT_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} = CT_COMB_A_D_{p,t,l,e,muat}$$

Onde:

CT_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} é a Componente Transporte Atualizada do CVU vinculada ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

CT_COMB_{p,t,l} é a Componente Transporte do CVU vinculada ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

VP_IPCA_{t,m} é a variação percentual do IPCA para o leilão “l”, no mês de apuração “m”

“muat” refere-se ao mês da última atualização do CVU da parcela de usina “p”

Importante:

A atualização da Componente Transporte do CVU vinculada ao custo do combustível (CT_COMB_A_Dp,t,l,e,muat) será realizada com base na data de atualização definida em cada CCEAR, e no valor da Componente Transporte do CVU vinculado ao combustível do empreendimento de geração comprometido com o contrato.

Para o primeiro mês de cálculo, que não seja o mês de atualização definido no contrato, a Componente Transporte Atualizada do CVU vinculada ao custo do Combustível do mês da última atualização (CT_COMB_A_Dp,t,l,e,muat) assumirá o valor da Componente Transporte do CVU vinculado ao custo do Combustível (CT_COMB_{p,t,l}).

14. Da mesma forma que a parcela do CVU vinculada ao custo do combustível, a atualização da parcela do CVU vinculada aos demais custos poderá ocorrer em data que não coincida com o início do mês; desta forma, para obtenção de valor mensal é realizada a ponderação considerando o valor corrente da parcela do CVU até o dia anterior à data de reajuste e o valor atualizado a partir da data de reajuste até o final do mês de apuração.

14.1. A parcela atualizada e ponderada do CVU, vinculada aos demais custos variáveis dos empreendimentos que negociaram no 2º ou 3º Leilões de Energia Nova, é obtida de acordo com as seguintes equações:

14.1.1. A parcela atualizada do CVU vinculada aos demais custos variáveis, aplicada a todos os tipos de empreendimentos, é determinada em função da aplicação da variação do IPCA sobre a parcela vinculada aos demais custos da usina, de acordo com as seguintes equações:

Se o mês de apuração for igual ao mês de reajuste tarifário da distribuidora compradora:

$$CVU_DC_A_D_{p,t,l,e,m} = CVU_DC_{p,t,l} * VP_IPCA_{l,m}$$

Caso contrário:

$$CVU_DC_A_D_{p,t,l,e,m} = CVU_DC_A_D_{p,t,l,e,muat}$$

Onde:
CVU_DC_A_D_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado vinculado aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”
CVU_DC_{p,t,l} é o CVU vinculado aos Demais Custos da parcela de usina, “p”, para cada produto, “t”, do leilão, “l”
VP_IPCA_{l,m} é a Variação Percentual do IPCA para o leilão “l”, no mês de apuração “m”
“muat” refere-se ao mês da última atualização do CVU da parcela de usina “p”

Importante:

A atualização do CVU vinculado aos demais custos (CVU_DC_A_D_{p,t,l,e,muat}) será realizada com base na data de atualização definida em cada CCEAR, e no valor do CVU vinculado aos demais custos do empreendimento de geração comprometido com o contrato.

Para o primeiro mês de cálculo, que não seja o mês de atualização definido no contrato, o CVU Atualizado vinculado aos Demais Custos do mês da última atualização (CVU_DC_A_D_{p,t,l,e,muat}) assumirá o valor do CVU vinculado aos Demais Custo (CVU_DC_{p,t,l}).

14.1.2. A parcela atualizada e ponderada do CVU vinculada aos demais custos, para todos os tipos de empreendimentos, equivale ao CVU vinculado aos demais custos do mês anterior multiplicado pelo número de dias do mês antes da data do reajuste, somado com o produto do CVU vinculado aos demais custos pelo número de dias do mês após a data do reajuste, divididos pelo número total de dias do mês, de acordo com a seguinte equação:

Se o mês de apuração for igual ao mês de reajuste tarifário da distribuidora compradora:

$$CVU_DC_AP_D_{p,t,l,e,m} = \frac{(CVU_DC_A_D_{p,t,l,e,m-1} * \sum_{d \in DATR} DIAS_d) + (CVU_DC_A_D_{p,t,l,e,m} * \sum_{d \in DAPR} DIAS_d)}{\sum_{d \in m} DIAS_d}$$

Caso contrário:

$$CVU_DC_AP_D_{p,t,l,e,m} = CVU_DC_A_D_{p,t,l,e,m}$$

Onde:
CVU_DC_AP_D_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado e Ponderado vinculado aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”
CVU_DC_A_D_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado vinculado aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”
DIAS_d refere-se ao dia do mês de reajuste tarifário da distribuidora compradora
“DATR” é o conjunto de dias compreendidos entre o primeiro dia do mês até a data de reajuste do contrato “e”, no mês de apuração “m”
“DAPR” é o conjunto de dias compreendidos entre a data de reajuste do contrato “e”, até o último dia do mês de apuração “m”
15. O custo variável unitário atualizado Preliminar dos empreendimentos que negociaram no 2º ou 3º Leilões de Energia Nova é obtido através da soma das parcelas atualizadas e ponderadas relacionadas ao combustível e aos demais custos, de acordo com a seguinte equação:

$$CVU_A_D_PRE_{p,t,l,e,m} = CVU_COMB_AP_{p,t,l,e,m} + CVU_DC_AP_{p,t,l,e,m}$$

Onde:
CVU_A_D_PRE_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado Preliminar da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”
CVU_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado e Ponderado do vinculada ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”
CVU_DC_AP_D_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado e Ponderado vinculado aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”
16. Para fins da programação do despacho da geração das usinas, o CVU é ponderado pela quantidade de energia em cada um dos contratos, de acordo com a seguinte equação:

$$CVU_P_{p,t,l,m} = \frac{\sum_{e \in EPTL} (CVU_A_D_PRE_{p,t,l,e,m} * QM_{e,m})}{\sum_{e \in EPTL} QM_{e,m}}$$

Onde:
CVU_P_{p,t,l,m} é o CVU Ponderado da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
CVU_A_D_PRE_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado Preliminar da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”
QM_{e,m} é a Quantidade Sazonalizada do Contrato “e”, no mês de apuração “m”
“EPTL” é o conjunto de contratos CCEAR por Disponibilidade “e”, vinculados à parcela de usina “p”, comprometida com o produto “t”, do leilão “l”
16.1. Devido ao fato de o custo variável unitário dos empreendimentos que negociaram no 2º ou 3º Leilões de Energia Nova utilizado na programação do despacho ser calculado a partir do mesmo do início do mês de apuração, o CVU para o PMO será estabelecido em função do CVU Ponderado, conforme expressões abaixo:

Se CVU_P_{p,t,l,m} = 0, então:

$$CVU_PMO_{p,t,l,m} = \frac{\sum_{e \in EPTL} (CVU_A_D_PRE_{p,t,l,e,m} * MMC_{e,m})}{\sum_{e \in EPTL} MMC_{e,m}}$$

Caso contrário:

$$CVU_PMO_{p,t,l,m} = CVU_P_{p,t,l,m}$$

Onde:
CVU_PMO_{p,t,l,m} é o CVU utilizado na Programação do despacho da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
CVU_P_{p,t,l,m} é o CVU Ponderado da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
CVU_A_D_PRE_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado Preliminar da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”
MMC_{e,m} é o Montante Médio Contratado “e”, no mês de apuração “m”

Importante:

O valor do CVU_PMO_{p,t,l,m} do mês de apuração “m” é utilizado pelo ONS na programação do despacho referente ao mês de aplicação “m+1”.

17. O CVU Atualizado será obtido através da comparação entre o CVU utilizado pelo despacho pelo ONS, e o CVU encaminhado pela CCEE para o PMO e suas revisões, conforme seguintes comandos:
17.1. Para períodos de comercialização referentes a semanas operativas que utilizam o CVU calculado para o PMO, a comparação será realizada com relação ao respectivo CVU, conforme seguintes equações:

Se INC_{p,j} ≥ CVU_PMO_{p,t,l,m}

$$CVU_A_D_{p,t,l,e,j} = CVU_A_D_PRE_{p,t,l,e,m}$$

Caso contrário:

$$CVU_A_D_{p,t,l,e,j} = \min(CVU_A_D_PRE_{p,t,l,e,m}; INC_{p,j})$$

Onde:
CVU_A_D_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”
INC_{p,j} é o Custo Declarado da parcela de usina não hidráulica “p”, por período de comercialização “j”
CVU_A_D_PRE_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado Preliminar da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”
CVU_PMO_{p,t,l,m} é o CVU utilizado na Programação do despacho da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
17.2. Para os demais períodos de comercialização, a comparação será realizada utilizando o CVU revisado:

INC_{p,j} ≥ CVU_P_{p,t,l,m}

$$CVU_A_D_{p,t,l,e,j} = CVU_A_D_PRE_{p,t,l,e,m}$$

Caso contrário:

$$CVU_A_D_{p,t,l,e,j} = \min(CVU_A_D_PRE_{p,t,l,e,m}; INC_{p,j})$$

Onde:
CVU_A_D_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”
INC_{p,j} é o Custo Declarado da parcela de usina não hidráulica “p”, por período de comercialização “j”
CVU_A_D_PRE_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado Preliminar da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

Acessível com
VLibras



CVU_{P_{p,t,l,m}} é o CVU Ponderado da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

Atualização da Receita Fixa

18. A receita fixa dos empreendimentos que negociaram contratos no 2º ou 3º LEN na modalidade disponibilidade é composta pelas parcelas combustível (RF_{Comb}) e parcela demais custos (RF_{O&M}).

18.1. A parcela RF_{Comb} refere-se à inflexibilidade declarada pelo vendedor no leilão. Esta parcela é atualizada de acordo com a variação percentual do combustível da usina.

18.2. A parcela RF_{O&M} refere-se aos demais custos da usina. Esta parcela é atualizada de acordo com a variação percentual do IPCA.

19. A parcela da Receita Fixa vinculada ao custo do combustível, associado à declaração de inflexibilidade, é obtida em função do percentual do CVU vinculado ao custo do combustível associado à declaração de inflexibilidade, do CVU da usina no leilão, da declaração de inflexibilidade da usina e o fator de rateio de contratos da usina, de acordo com a seguinte equação:

$$RFIX_COMB_D_{p,t,l,e} = \frac{(PCVU_COMB_{p,t,l} * CVU_LEILAO_{p,t,l} * INFLEX_PROD_{p,t,l,f} * 8760 * F_RC_{p,t,l,e,m})}{12}$$

$\forall e \in EPTL$

Onde:

RFIX_COMB_D_{p,t,l,e} é a Receita Fixa vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”

PCVU_COMB_{p,t,l} é o Percentual do CVU vinculado ao custo do combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

CVU_LEILAO_{p,t,l} é o CVU do Leilão da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

INFLEX_PROD_{p,t,l,f} é a Inflexibilidade do Produto de cada parcela de usina “p”, comprometida com o produto “t”, do leilão “l”, no ano “f”

F_RC_{p,t,l,e,m} é o Fator de Rateio de Contratos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no mês de apuração “m”

“EPTL” é o conjunto de contratos CCEAR por Disponibilidade “e”, vinculados à parcela de usina “p”, comprometida com o produto “t”, do leilão “l”

19.1. O fator de rateio de contratos é obtido através da divisão da quantidade contratada pelo somatório de todos os contratos da usina do mesmo produto no mesmo leilão, de acordo com a seguinte equação:

$$F_RC_{p,t,l,e,m} = \frac{QM_{e,m}}{\sum_{e \in EPTL} QM_{e,m}}$$

Onde:

F_RC_{p,t,l,e,m} é o Fator de Rateio de Contratos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no mês de apuração “m”.

QM_{e,m} Quantidade Sazonalizada do Contrato “e”, no mês de apuração “m”

“EPTL” é o conjunto de contratos CCEAR por Disponibilidade “e”, vinculados à parcela de usina “p”, comprometida com o produto “t”, do leilão “l”

20. A parcela atualizada da receita fixa vinculada ao custo do combustível associado à declaração de inflexibilidade, com exceção dos empreendimentos a gás natural não enquadrados no PPT, é obtida de acordo com as seguintes equações:

20.1. Para o empreendimento termelétrico a gás natural enquadrado no PPT, a parcela atualizada da Receita Fixa vinculada ao custo do combustível associado à declaração de inflexibilidade equivale à parcela combustível da receita fixa multiplicada pela variação percentual do combustível referente a fevereiro, de acordo com as seguintes equações:

$$RFIX_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} = RFIX_COMB_D_{p,t,l,e} * VP_COMB_{p,t,l,muat}$$

Onde:

RFIX_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} é da Receita Fixa Atualizada vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade, da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

RFIX_COMB_D_{p,t,l,e} é a Receita Fixa vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”

VP_COMB_{p,t,l,m} é a Variação Percentual do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

“muat” refere-se ao mês da última atualização da receita fixa vinculada ao custo do combustível da parcela de usina “p”

20.2. Para os empreendimentos termelétricos a óleo diesel, a óleo combustível do tipo baixo teor de enxofre e a óleo combustível do tipo alto teor de enxofre, a parcela atualizada da Receita Fixa, vinculada ao custo do combustível associado à declaração de inflexibilidade, equivale à parcela combustível da receita fixa multiplicada pela variação percentual do combustível referente à novembro, de acordo com as seguintes equações:

$$RFIX_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} = RFIX_COMB_D_{p,t,l,e} * VP_COMB_{p,t,l,muat}$$

Onde:

RFIX_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} é a da Receita Fixa Atualizada vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

RFIX_COMB_D_{p,t,l,e} é a Receita Fixa vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”

VP_COMB_{p,t,l,m} é a Variação Percentual do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

“muat” refere-se ao mês da última atualização da receita fixa vinculada ao custo do combustível da parcela de usina “p”, neste caso o mês de novembro”

20.3. Para os demais empreendimentos, com exceção dos empreendimentos termelétricos a gás natural não enquadrados no PPT, a parcela atualizada da Receita Fixa, vinculada ao custo do combustível associado à declaração de inflexibilidade, equivale à parcela combustível da receita fixa, multiplicada pela variação percentual do IPCA do mês de reajuste tarifário da distribuidora compradora, de acordo com as seguintes equações:

$$RFIX_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} = RFIX_COMB_D_{p,t,l,e} * VP_IPCA_{l,muat}$$

Onde:

RFIX_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} é a Receita Fixa Atualizada vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

RFIX_COMB_D_{p,t,l,e} é a Receita Fixa vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”

VP_IPCA_{l,m} é a Variação Percentual do IPCA para o leilão “l”, no mês de apuração “m”

“muat” refere-se ao mês da última atualização da receita fixa vinculada ao custo do combustível do contrato “e”

21. Assim como no CVU, a atualização da receita fixa poderá ocorrer em data que não coincida com o início do mês; desta forma, para obtenção de um valor mensal é realizada a ponderação considerando o valor corrente da receita fixa até o dia anterior ao reajuste e o valor atualizado a partir da data do reajuste até o final do mês de apuração.

21.1. A parcela atualizada e ponderada da Receita Fixa vinculada ao custo do combustível, associado à declaração de inflexibilidade, com exceção dos empreendimentos a gás natural não enquadrados no PPT, é obtida de acordo com as seguintes equações:

21.1.1. Para os empreendimentos termelétricos a gás natural enquadrados no PPT, a parcela atualizada e ponderada da receita fixa vinculada ao custo do combustível associado à declaração de inflexibilidade é obtida de acordo com a seguinte equação:

$$RFIX_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m} = RFIX_COMB_A_D_{p,t,l,e,m}$$

Onde:

RFIX_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m} é a Receita Fixa Atualizada e Ponderada vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

RFIX_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} é a Receita Fixa Atualizada vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

21.1.2. Para os empreendimentos termelétricos a óleo diesel, a óleo combustível do tipo baixo teor de enxofre e a óleo combustível do tipo alto teor de enxofre, a parcela atualizada e ponderada da Receita Fixa vinculada ao custo do combustível associado à declaração de inflexibilidade é determinada pela razão entre: (i) o produto da parcela atualizada da receita fixa vinculada ao custo do combustível do mês anterior pelo número de dias compreendidos entre o primeiro dia corrente de novembro até o último dia da segunda semana operativa de novembro, acrescido do produto da parcela atualizada da receita fixa vinculada ao custo do combustível do mês pelo número de dias do mês compreendidos entre o primeiro dia da terceira semana operativa de novembro até o último dia do mês de novembro, e (ii) o número total de dias do mês de novembro, de acordo com a seguinte equação:

Se o mês de apuração “m” for o mês de novembro:

$$RFIX_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m} = \frac{(RFIX_COMB_A_D_{p,t,l,e,m-1} * \sum_{d \in DATSN} DIAS_d) + (RFIX_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} * \sum_{d \in DPTSN} DIAS_d)}{\sum_{d \in m} DIAS_d}$$

Caso contrário:

$$RFIX_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m} = RFIX_COMB_A_D_{p,t,l,e,m}$$

Onde:

RFIX_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m} é a Receita Fixa Atualizada e Ponderada vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

RFIX_COMB_A_D_{p,t,l,e,m} é a Receita Fixa Atualizada vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e” no mês de apuração “m”

DIAS_d refere-se ao dia do mês de novembro

“DATSN” é o conjunto de dias compreendidos entre o primeiro dia do mês novembro até o último dia da segunda semana operativa do mês de novembro

“DPTSN” é o conjunto de dias compreendidos entre o primeiro dia da terceira semana operativa do mês de novembro até o último dia do mês de novembro

21.1.3. Para os demais empreendimentos, com exceção dos empreendimentos termelétricos a gás natural não enquadrados no PPT, a parcela atualizada da Receita Fixa, vinculada ao custo do combustível associado à declaração de inflexibilidade, é calculada em função da razão entre: (i) a parcela atualizada da receita fixa vinculada ao custo do combustível do mês anterior multiplicada



pelo número de dias do mês antes da data do reajuste, somada ao produto da parcela atualizada da receita fixa vinculada ao custo do combustível do mês pelo número de dias do mês após a data do reajuste, e (ii) o número total de dias do mês, de acordo com a seguinte equação:

Se o mês de apuração for igual ao mês de reajuste tarifário da distribuidora compradora:

$$R_{FIX_COMB_AP_D_{p,e,m}} = \frac{(R_{FIX_COMB_A_D_{p,t,l,e,m-1}} * \sum_{d \in D_{ATR}} DIAS_d) + (R_{FIX_COMB_A_D_{p,t,l,e,m}} * \sum_{d \in D_{APR}} DIAS_d)}{\sum_{d \in m} DIAS_d}$$

Onde:

$R_{FIX_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m}}$ é a Receita Fixa Atualizada e Ponderada vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

$R_{FIX_COMB_A_D_{p,t,l,e,m}}$ é a Receita Fixa Atualizada vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

$DIAS_d$ refere-se ao dia do mês de reajuste tarifário da distribuidora compradora

“DATR” é o conjunto de dias compreendidos entre o primeiro dia do mês até a data de reajuste do contrato “e”, no mês de apuração “m”

“DAPR” é o conjunto de dias compreendidos entre a data de reajuste do contrato “e”, até o último dia do mês de apuração “m”

22. Para os empreendimentos movidos a gás natural não enquadrados no PPT, a parcela combustível da receita fixa é dividida nas parcelas *commodity* (R_{FIX_Comb}) e transporte ($R_{FIX_{O\&M}}$).

22.1. A parcela da Receita Fixa atualizada e ponderada vinculada ao custo do combustível associado à declaração de inflexibilidade dos empreendimentos a gás natural não enquadrados no PPT é obtida através da soma das parcelas *commodity* e transporte atualizadas e ponderadas, de acordo com a seguinte equação:

$$R_{FIX_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m}} = CC_R_{FIX_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m}} + CT_R_{FIX_COMB_A_D_{p,t,l,e,m}}$$

Onde:

$R_{FIX_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m}}$ é a Receita Fixa Atualizada e Ponderada vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade, da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

$CC_R_{FIX_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m}}$ é a Componente *Commodity* Atualizada e Ponderada da Receita Fixa vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade, da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

$CT_R_{FIX_COMB_A_D_{p,t,l,e,m}}$ é a Componente Transporte Atualizada da Receita Fixa vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade, da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

22.2. A Componente *Commodity* da parcela atualizada e ponderada da Receita Fixa vinculada ao custo do combustível associado à declaração de inflexibilidade dos empreendimentos a gás natural não enquadrados no PPT é determinada em função da razão entre: (i) à componente *commodity* atualizada da parcela da receita fixa vinculada ao custo do combustível do mês anterior, multiplicada pelo número de dias compreendidos entre o primeiro dia de novembro até o último dia da segunda semana operativa de novembro, somada ao produto da componente *commodity* atualizada da parcela da receita fixa vinculada ao custo do combustível do mês, pelo número de dias do mês compreendidos entre o primeiro dia da terceira semana operativa de novembro até o último dia do mês de novembro, e (ii) o número total de dias do mês de novembro, de acordo com a seguinte equação:

Se o mês de apuração “m” for o mês de novembro:

$$CC_R_{FIX_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m}} = \frac{(CC_R_{FIX_COMB_A_D_{p,t,l,e,m-1}} * \sum_{d \in D_{ATSN}} DIAS_d) + (CC_R_{FIX_COMB_A_D_{p,t,l,e,m}} * \sum_{d \in D_{PTSN}} DIAS_d)}{\sum_{d \in m} DIAS_d}$$

Caso contrário:

$$CC_R_{FIX_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m}} = CC_R_{FIX_COMB_A_D_{p,t,l,e,m}}$$

Onde:

$CC_R_{FIX_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m}}$ é a Componente *Commodity* Atualizada e Ponderada da Receita Fixa vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade, da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

$CC_R_{FIX_COMB_A_D_{p,t,l,e,m}}$ é a Componente *Commodity* Atualizada da Receita Fixa vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

$DIAS_d$ refere-se ao dia do mês de novembro

“DATSN” é o conjunto de dias compreendidos entre o primeiro dia do mês novembro até o último dia da segunda semana operativa do mês de novembro

“DPTSN” é o conjunto de dias compreendidos entre o primeiro dia da terceira semana operativa do mês de novembro até o último dia do mês de novembro

22.2.1. A Componente *Commodity* atualizada da parcela da Receita Fixa, vinculada ao custo do combustível associado à declaração de inflexibilidade dos empreendimentos a gás natural, não enquadrados no PPT, é obtida em função da aplicação da variação percentual do combustível à parcela *commodity*, de acordo com a seguinte equação:

Se o mês de apuração “m” for o mês de novembro:

$$CC_R_{FIX_COMB_A_D_{p,t,l,e,m}} = CC_R_{FIX_COMB_D_{p,t,l,e}} * VP_COMB_{p,t,l,m}$$

Caso contrário:

$$CC_R_{FIX_COMB_A_D_{p,t,l,e,m}} = CC_R_{FIX_COMB_A_D_{p,t,l,e,muat}}$$

Onde:

$CC_R_{FIX_COMB_A_D_{p,t,l,e,m}}$ é a Componente *Commodity* Atualizada da Receita Fixa vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade, da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

$CC_R_{FIX_COMB_D_{p,t,l,e}}$ é a Componente *Commodity* da Receita Fixa vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”

$VP_COMB_{p,t,l,m}$ é a Variação Percentual do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

“muat” refere-se ao mês da última atualização da receita fixa vinculada ao custo do Combustível da parcela de usina “p”

Importante:

Para o primeiro mês de cálculo, que não seja o mês de atualização definido no contrato, a Componente *Commodity* Atualizada da Receita Fixa vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade, do mês da última atualização ($CC_R_{FIX_COMB_A_D_{p,t,l,e,muat}}$), assumirá o valor da Componente *Commodity* da Receita Fixa vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade ($CC_R_{FIX_COMB_D_{p,t,l,e}}$).

22.2.1.1. A Componente *Commodity* da parcela da Receita Fixa, vinculada ao custo do combustível associado à declaração de inflexibilidade dos empreendimentos a gás natural não enquadrados no PPT, é obtida através do maior valor entre zero e a parcela *commodity* do CVU subtraída da parcela transporte de acordo com a seguinte equação:

$$CC_R_{FIX_COMB_D_{p,t,l,e}} = \max(0; R_{FIX_COMB_D_{p,t,l,e}} - CT_R_{FIX_COMB_D_{p,t,l,e}})$$

Onde:

$CC_R_{FIX_COMB_D_{p,t,l,e}}$ é a Componente *Commodity* da Receita Fixa vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”

$R_{FIX_COMB_D_{p,t,l,e}}$ é a Receita Fixa vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”

$CT_R_{FIX_COMB_D_{p,t,l,e}}$ é a Componente Transporte da Receita Fixa vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”

22.3. A Componente Transporte atualizada da parcela da Receita Fixa vinculada ao custo do combustível associado à declaração de inflexibilidade dos empreendimentos a gás natural não enquadrados no PPT é calculada em função da aplicação da variação percentual do IPCA do mês de novembro à componente transporte da parcela da receita fixa vinculada com combustível de acordo com as seguintes equações:

$$CT_R_{FIX_COMB_A_D_{p,t,l,e,m}} = CT_R_{FIX_COMB_D_{p,t,l,e}} * VP_IPCA_{l,muat}$$

Onde:

$CT_R_{FIX_COMB_A_D_{p,t,l,e,m}}$ é a Componente Transporte Atualizada da Receita Fixa vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

$CT_R_{FIX_COMB_D_{p,t,l,e,m}}$ é a Componente Transporte da Receita Fixa vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

$VP_IPCA_{l,m}$ é a Variação Percentual do IPCA para o leilão “l”, no mês de apuração “m”

“muat” refere-se ao mês da última atualização da receita fixa vinculada ao custo do Combustível da parcela de usina “p”



Importante:

Para o primeiro mês de cálculo, que não seja o mês de atualização definido no contrato, a Componente Transporte Atualizada da Receita Fixa vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade, do mês da última atualização (CT_RFIX_COMB_A_D_{p,t,l,e,muat}), assumirá o valor da Componente Transporte da Receita Fixa vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade (CT_RFIX_COMB_D_{p,t,l,e}).

22.3.1. A Componente Transporte da parcela da Receita Fixa vinculada ao custo do combustível associado à declaração de inflexibilidade e dos empreendimentos a gás natural não enquadrados no PPT é obtida de acordo com a seguinte equação:

$$CT_RFIX_COMB_D_{p,t,l,e} = \frac{CTA_COMB_D_{p,t,l,e}}{12}$$

Onde:

CT_RFIX_COMB_D_{p,t,l,e} é a Componente Transporte da Receita Fixa vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”

CTA_COMB_D_{p,t,l,e} é a Componente Transporte Anual vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”

23. A parcela da Receita Fixa vinculada aos demais custos é obtida através da diferença positiva entre: (i) o valor da receita fixa anual da usina estabelecida no leilão dividida por 12, e (ii) a parcela da receita fixa vinculada ao custo do combustível, de acordo com a seguinte equação:

$$RFX_DC_D_{p,t,l,e} = \max\left(0; \left(\frac{RFX_LEILAO_D_{p,t,l,e,f}}{12}\right) - RFX_COMB_D_{p,t,l,e}\right)$$

Onde:

RFX_DC_D_{p,t,l,e} é a Receita Fixa vinculada aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”

RFX_LEILAO_D_{p,t,l,e,f} é a Receita Fixa Anual ofertada no Leilão pela parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no ano de apuração “f”

RFX_COMB_D_{p,t,l,e} é a Receita Fixa vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”

24. A parcela atualizada da Receita Fixa vinculada aos demais custos nos empreendimentos que negociaram no 2º Leilão de Energia Nova ou no 3º Leilão de Energia Nova equivale à parcela da receita fixa vinculada aos demais custos, multiplicada pela variação percentual do IPCA do mês de reajuste tarifário da distribuidora compradora, de acordo com a seguinte equação:

$$RFX_DC_A_D_{p,t,l,e,m} = RFX_DC_D_{p,t,l,e} * VP_IPCA_{l,muat}$$

Onde:

RFX_DC_A_D_{p,t,l,e,m} é a Receita Fixa Atualizada vinculada aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

RFX_DC_D_{p,t,l,e} é a Receita Fixa vinculada aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”

VP_IPCA_{l,m} é a Variação Percentual do IPCA para o leilão “l”, no mês de apuração “m”

“muat” refere-se ao mês da última atualização do contrato “e”

Importante:

Para o primeiro mês de cálculo, que não seja o mês de atualização definido no contrato, a Receita Fixa Atualizada vinculada aos Demais Custos, do mês da última atualização (RFX_DC_A_D_{p,t,l,e,muat}) assumirá o valor da Receita Fixa vinculada aos Demais Custos (RFX_DC_D_{p,t,l,e}).

24.1. A parcela atualizada e ponderada da Receita Fixa vinculada aos demais custos, é obtida a partir da razão entre: (i) à parcela atualizada da receita fixa vinculada aos demais custos do mês anterior multiplicada pelo número de dias do mês antes da data do reajuste, acrescida do produto da parcela atualizada da receita fixa vinculada aos demais custos do mês pelo número de dias do mês após a data do reajuste, e (ii) o número total de dias do mês, de acordo com a seguinte equação:

Se o mês de apuração for igual ao mês de reajuste tarifário da distribuidora compradora:

$$RFX_DC_AP_D_{p,t,l,e,m} = \frac{(RFX_DC_A_D_{p,t,l,e,m-1} * \sum_{d \in DATR} DIAS_d) + (RFX_DC_A_D_{p,t,l,e,m} * \sum_{d \in DAPR} DIAS_d)}{\sum_{d \in m} DIAS_d}$$

Caso contrário:

$$RFX_DC_AP_D_{p,t,l,e,m} = RFX_DC_A_D_{p,t,l,e,m}$$

Onde:

RFX_DC_AP_D_{p,t,l,e,m} é a Receita Fixa Atualizada e Ponderada vinculada aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

RFX_DC_A_D_{p,t,l,e,m} é a da Receita Fixa Atualizada vinculada aos Demais Custos da parcela de usina, “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

DIAS_d refere-se ao dia do mês de reajuste tarifário da distribuidora compradora

“DATR” é o conjunto de dias compreendidos entre o primeiro dia do mês até a data de reajuste do contrato “e”, no mês de apuração “m”

“DAPR” é o conjunto de dias compreendidos entre a data de reajuste do contrato “e”, até o último dia do mês de apuração “m”

25. A Receita Fixa atualizada e ponderada é obtida através da soma das parcelas atualizadas e ponderadas de combustível e demais custos de acordo com a seguinte equação:

$$RFX_AP_D_{p,t,l,e,m} = RFX_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m} + RFX_DC_AP_D_{p,t,l,e,m}$$

Onde:

RFX_AP_D_{p,t,l,e,m} é a Receita Fixa Atualizada e Ponderada da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

RFX_COMB_AP_D_{p,t,l,e,m} é a Receita Fixa Atualizada e Ponderada vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

RFX_DC_AP_D_{p,t,l,e,m} é a Receita Fixa Atualizada e Ponderada vinculada aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

26. A Receita Fixa Total dos empreendimentos é obtida através do somatório das receitas fixas atualizadas e ponderadas de todos os contratos da usina para o mesmo produto do mesmo leilão, de acordo com a seguinte equação:

$$RFX_TOT_{p,t,l,m} = \sum_{e \in EPTL} RFX_AP_D_{p,t,l,e,m}$$

Onde:

RFX_TOT_{p,t,l,m} é a Receita Fixa Total da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no mês de apuração “m”

RFX_AP_D_{p,t,l,e,m} é a Receita Fixa Atualizada e Ponderada da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

“EPTL” é o conjunto de contratos CCEAR por Disponibilidade “e”, vinculados à parcela de usina “p”, comprometida com o produto “t”, do leilão “l”

1.3.2. Dados de Entrada do cálculo da atualização do Custo Variável Unitário e da Receita Fixa e dos empreendimentos que negociaram energia na modalidade disponibilidade do 2º ou do 3º Leilões de Energia Nova

CT_COMB _{p,t,l}	Componente Transporte do CVU, vinculada ao custo do combustível para empreendimentos a gás natural não enquadrados no PPT	
	Descrição	Componente Transporte do CVU, vinculada ao custo do combustível para empreendimentos a gás natural não enquadrados no PPT da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	R\$/MWh
	Fornecedor	Aneel
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

Acessível com
VLibras



CTA_COMB_D _{p,t,l,e}	Componente Transporte da Receita Fixa vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade, associado ao contrato com a Distribuidora	
	Descrição	Componente Transporte Anual vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”
	Unidade	R\$/ano
	Fornecedor	Aneel
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
CVU_COMB _{p,t,l}	Custo Variável Unitário vinculada ao custo do Combustível da usina	
	Descrição	CVU vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	R\$/MWh
	Fornecedor	Aneel
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
CVU_DC _{p,t,l}	Custo Variável Unitário vinculada aos Demais Custos da usina	
	Descrição	CVU vinculado aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	R\$/MWh
	Fornecedor	Aneel
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
CVU_LEILAO _{p,t,l}	Custo Variável Unitário do Leilão	
	Descrição	CVU do Leilão da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	R\$/MWh
	Fornecedor	Aneel
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
DIAS _d	Dias do Mês de reajuste	
	Descrição	Dias do mês “d”
	Unidade	dias
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
INFLEX_PROD _{p,t,l,f}	Inflexibilidade do Produto	
	Descrição	Inflexibilidade do Produto da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “f”
	Unidade	MW médio
	Fornecedor	Aneel
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
PCVU_COMB _{p,t,l}	Percentual do Custo Variável Unitário vinculado ao custo do Combustível	
	Descrição	Percentual do CVU vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	n.º.
	Fornecedor	Aneel
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
QM _{e,m}	Quantidade Sazonalizada do Contrato	
	Descrição	Quantidade Sazonalizada do Contrato “e”, no mês de apuração “m”
	Unidade	MWh
	Fornecedor	Contratos (Sazonalização de CCEARs)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
MMC _{e,m}	Montante Médio Contratado	
	Descrição	Montante Médio Contratado “e”, no mês de apuração “m”
	Unidade	MW médio
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

Acessível com VLibras



RFX_LEILAO_D _{p,t,l,e,f}	Receita Fixa Anual ofertada no Leilão pela usina associada ao contrato com a Distribuidora	
	Descrição	Receita Fixa Anual ofertada no Leilão pela parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", do contrato com a Distribuidora "e", no ano de apuração "f"
	Unidade	R\$/ano
	Fornecedor	Aneel
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
VP_COMB _{p,t,l,m}	Variação Percentual do Combustível	
	Descrição	Variação Percentual do Combustível da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m".
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR (Anexo II – Cálculo da variação do preço do gás natural para usinas enquadradas no PPT e Anexo IV – Índices para atualização monetária para o 2º e 3º LEN)
	Valores Possíveis	Positivos
VP_IPCA _{t,l,m}	Variação Percentual do IPCA	
	Descrição	Variação Percentual do IPCA para o produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR (Anexo I – Cálculo da variação do Índice de preços do Consumidor Amplo – IPCA)
	Valores Possíveis	Positivos
1.3.3. Dados de Saída do cálculo da atualização do Custo Variável Unitário e da Receita Fixa e dos empreendimentos que negociaram energia na modalidade disponibilidade do 2º ou do 3º Leilões de Energia Nova		
CVU_A_D _{p,t,l,e,j}	Custo Variável Unitário Atualizado da usina associado ao contrato com a Distribuidora	
	Descrição	CVU Atualizado da usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", do contrato com a Distribuidora "e", no período de comercialização "j"
	Unidade	R\$/MWh
	Valores Possíveis	Positivos
CVU_A_D_PRE _{p,t,l,e,m}	Custo Variável Unitário Atualizado Preliminar da usina associado ao contrato com a Distribuidora	
	Descrição	CVU Atualizado Preliminar da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", do contrato com a Distribuidora "e", no mês de apuração "m"
	Unidade	R\$/MWh
	Valores Possíveis	Positivos
CVU_COMB_AP_D _{p,t,l,e,m}	Custo Variável Unitário Atualizado e Ponderado vinculado ao custo do Combustível	
	Descrição	CVU Atualizado e Ponderado vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", do contrato com a Distribuidora "e", no mês de apuração "m"
	Unidade	R\$/MWh
	Valores Possíveis	Positivos
CVU_P _{p,t,l,m}	Custo Variável Unitário Ponderado	
	Descrição	CVU Ponderado da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"
	Unidade	R\$/MWh
	Valores Possíveis	Positivos
CVU_PMO _{p,t,l,m}	Custo Variável Unitário utilizado na programação do despacho da usina	
	Descrição	CVU utilizado na Programação do despacho da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"
	Unidade	R\$/MWh
	Valores Possíveis	Positivos
F_RC _{p,t,l,e,m}	Fator de Rateio de Contratos	
	Descrição	Fator de Rateio de Contratos da parcela de usina "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", do contrato "e", no mês de apuração "m"
	Unidade	n.a.
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
RFX_AP_D _{p,t,l,e,m}	Receita Fixa Atualizada e Ponderada da usina associado ao contrato com a Distribuidora	
	Descrição	Receita Fixa Atualizada e Ponderada da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", do contrato com a Distribuidora "e", no mês de apuração "m"
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos

Acessível com
VLibras



RFX_TOT _{p,t,l,m}	Receita Fixa Total da usina	
	Descrição	Receita Fixa Total da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos

1.4. Atualização do Custo Variável Unitário e da Receita Fixa dos empreendimentos que negociaram energia na modalidade disponibilidade dos Leilões de Energia Nova realizados a partir de 2007, dos Leilões de Fontes Alternativas realizados a partir de 2015, dos Leilões de Energia Existente ou dos Leilões de Reserva de Capacidade

Objetivo:
Determinar a receita fixa e a receita variável atualizadas das usinas comprometidas com CCEARs na modalidade disponibilidade que negociaram energia nos Leilões de Energia Nova a partir de 2007, nos Leilões de Energia Existente, conforme estabelecido nas Portarias MME nº 42, de 02/03/2007, com redação dada pelas Portarias MME nº 152, de 16/04/2008 e 175 de 16/04/2009, e na MME nº 289, de 03/05/2011. Para as usinas que negociaram nos Leilões de Fontes Alternativas, realizados a partir de 2015, ou nos Leilões de Reserva de Capacidade a receita fixa é atualizada de acordo com as diretrizes contratuais.

Contexto:
A informação da receita fixa e receita variável atualizadas é base para o cálculo da receita de venda dos contratos por disponibilidade. Através do cálculo da receita de venda são fornecidos os valores a serem pagos e recebidos pelos compradores e vendedores respectivamente. A Figura 17 relaciona esta etapa em relação ao módulo completo:

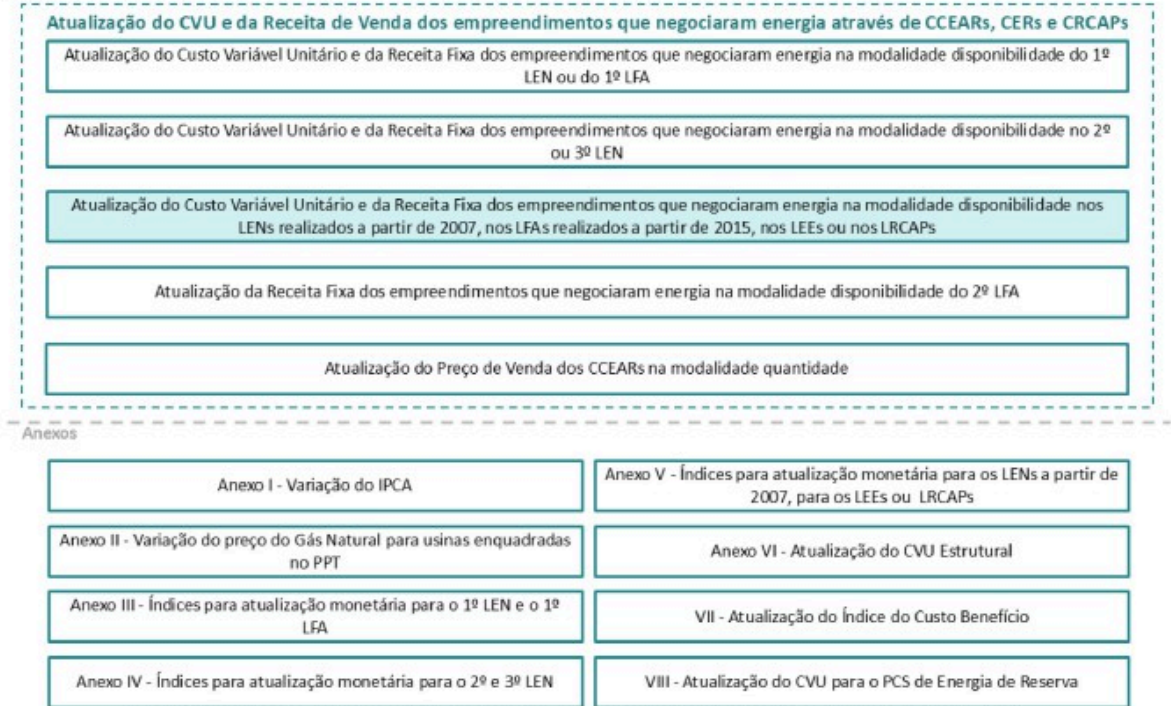


Figura 17: Esquema Geral do Módulo de Regras: “Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR”

1.4.1. Detalhamento da atualização do Custo Variável Unitário e da Receita Fixa dos empreendimentos que negociaram energia na modalidade disponibilidade dos Leilões de Energia Nova realizados a partir de 2007, dos Leilões de Fontes Alternativas realizados a partir de 2015 dos Leilões de Energia Existente, ou dos leilões de Reserva de Capacidade

Atualização do Custo Variável Unitário

27. A parcela atualizada do custo variável unitário, vinculada ao custo do combustível é obtida através do produto do fator de conversão de combustível pelo preço do combustível da usina, de acordo com a seguinte equação:

$$CVU_COMB_{p,t,l,m} = FCONV_{p,t,l} * PCOMB_{p,t,l,m}$$

Onde:

CVU_COMB_{p,t,l,m} é o CVU Atualizado vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

FCONV_{p,t,l} é o Fator de Conversão de combustível para energia elétrica da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

PCOMB_{p,t,l,m} é o Preço do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

28. A parcela atualizada do custo variável unitário vinculada aos demais custos é obtida através do produto do CVU vinculado aos demais custos pelo percentual

28.1. Para empreendimentos comprometidos com CCEAR na modalidade disponibilidade proveniente de Leilões de Energia Nova/Existente realizados de 2011 em diante, ou com CRCAP proveniente de Leilão de Reserva de Capacidade, o cálculo é realizado de acordo com as seguintes equações:

Se o mês de apuração for o mês de referência para atualização definido no CCEAR ou CRCAP (Tabela 3):

$$CVU_DC_{p,t,l,m} = CVU_DC_{p,t,l} * \frac{NIPCA_{m-1}}{NIPCA_{mht-1}}$$

Caso contrário:

$$CVU_DC_{p,t,l,m} = CVU_DC_{p,t,l,muat}$$

Onde:

CVU_DC_{p,t,l,m} é o CVU Atualizado vinculado aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

CVU_DC_{p,t,l} é o CVU vinculado aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

NIPCA_m é 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

“muat” refere-se ao mês da última atualização do CVU da parcela de usina “p”

Importante:

No mês de início de suprimento, para empreendimentos comprometidos com CCEAR e CRCAP, será realizada a atualização do valor do CVU vinculado aos Demais Custos (CVU_DC_{p,t,l}) utilizando a Variação Percentual do IPCA do mês de referência para atualização (Tabela 3) definido no CCEAR e CRCAP, respeitando o prazo de 12 meses decorridos do mês “mht-1”. Caso não tenha decorrido este prazo, o CVU vinculado aos Demais Custos não deve ser atualizado, assumindo, se houver, o valor calculado no mês da última atualização “muat”, ou o valor cadastral do CVU vinculado aos Demais Custos (CVU_DC_{p,t,l}).

Os CCEARs definem como mês base a ser utilizado para a atualização o estabelecido na Portaria MME nº42/2007 (mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”), entretanto deve ser considerado estabelecido nos Informes Técnicos da EPE específicos para cada leilão.

28.2. Para os demais leilões, o cálculo é realizado de acordo com as seguintes equações:

Se o mês de apuração for o mês de referência para atualização definido no CCEAR (Tabela 3):

$$CVU_DC_{p,t,l,m} = CVU_DC_{p,t,l} * VP_IPCA_{t,l,m}$$

Caso contrário:

$$CVU_DC_{p,t,l,m} = CVU_DC_{p,t,l,muat}$$

Onde:

CVU_DC_{p,t,l,m} é o CVU Atualizado vinculado aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

CVU_DC_{p,t,l} é o CVU vinculado aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

VP_IPCA_{t,l,m} é a Variação Percentual do IPCA para o produto “t” do leilão “l”, no mês de apuração “m”

“muat” refere-se ao mês da última atualização do CVU da parcela de usina “p”



Importante:

No mês de início de suprimento, para empreendimentos comprometidos com CCEAR provenientes de Leilões de Energia Nova, será realizada a atualização do valor do CVU vinculado aos Demais Custos (CVU_DC_{p,t,l}) utilizando a Variação Percentual do IPCA do mês de referência para atualização (Tabela 3) definido no CCEAR.

29. O custo variável unitário atualizado é obtido através da soma das parcelas atualizadas vinculadas ao combustível e aos demais custos de acordo com a seguinte equação:

$$CVU_A_D_PRE_{p,t,l,e,m} = CVU_COMB_A_{p,t,l,m} + CVU_DC_A_{p,t,l,m}$$

Onde:

CVU_A_D_PRE_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado Preliminar da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", do contrato com a Distribuidora "e", no mês de apuração "m"

CVU_COMB_A_{p,t,l,m} é o CVU Atualizado vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

CVU_DC_A_{p,t,l,m} é o CVU Atualizado vinculado aos Demais Custos da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

Importante:

O valor obtido para o CVU Atualizado Preliminar da usina será o mesmo para todos os contratos CCEARs e CRCAPs em que o empreendimento de geração estiver comprometido.

30. Para fins da programação do despacho da geração das usinas, após a atualização do CVU, determina-se o CVU Ponderado dos empreendimentos. Tendo em vista que para os Leilões de Energia Nova realizados a partir de 2007 e os Leilões de Energia Existente o CVU Atualizado da usina será o mesmo para todos os contratos CCEARs, não é necessária ponderação, sendo este cálculo realizado a partir da soma das parcelas atualizadas do CVU vinculadas ao custo do combustível e aos demais custos da usina. O mesmo deve ocorrer para as usinas comprometidas com o Leilão de Reserva de Capacidade, conforme a seguinte equação:

$$CVU_P_{p,t,l,m} = CVU_COMB_A_{p,t,l,m} + CVU_DC_A_{p,t,l,m}$$

Onde:

CVU_P_{p,t,l,m} é o CVU Ponderado da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

CVU_COMB_A_{p,t,l,m} é o CVU Atualizado vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

CVU_DC_A_{p,t,l,m} é o CVU Atualizado vinculado aos Demais Custos da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

- 30.1. Devido ao fato de o custo variável unitário dos empreendimentos que negociaram nos Leilões de Energia Nova realizados a partir de 2007, Leilões de Energia Existente ou Leilões de Reserva de Capacidade, ser determinado antes mesmo do início do mês de apuração, o CVU para o PMO será estabelecido em função do CVU Ponderado, conforme expressão que segue:

$$CVU_PMO_{p,t,l,m} = CVU_P_{p,t,l,m}$$

Onde:

CVU_PMO_{p,t,l,m} é o CVU utilizado na Programação do despacho da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

CVU_P_{p,t,l,m} é o CVU Ponderado da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

Importante:

O valor do CVU_PMO_{p,t,l,m} do mês de apuração "m" é utilizado pelo ONS na programação de despacho referente ao mês de aplicação "m+1". Este valor é ainda revisado no início do mês "m+1", sendo utilizado os dados mais recentes disponíveis para a atualização do preço do combustível.

31. CVU Atualizado será obtido através da comparação entre o CVU utilizado pelo despacho pelo ONS, e o CVU encaminhado pela CCEE para o PMO e suas revisões, conforme seguintes comandos:

- 31.1. Para períodos de comercialização referentes a semanas operativas que utilizam o CVU calculado para o PMO, a comparação será realizada com relação ao respectivo CVU, conforme seguintes equações:

$$\begin{aligned} \text{Se } INC_{p,j} &\geq CVU_PMO_{p,t,l,m} \\ CVU_A_D_{p,t,l,e,j} &= CVU_A_D_PRE_{p,t,l,e,m} \end{aligned}$$

Caso contrário:

$$CVU_A_D_{p,t,l,e,j} = \min(CVU_A_D_PRE_{p,t,l,e,m}; INC_{p,j})$$

Onde:

CVU_A_D_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", do contrato com a Distribuidora "e", no mês de apuração "m"

INC_{p,j} é o Custo Declarado da parcela de usina não hidráulica "p", por período de comercialização "j"

CVU_A_D_PRE_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado Preliminar da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", do contrato com a Distribuidora "e", no mês de apuração "m"

CVU_PMO_{p,t,l,m} é o CVU utilizado na Programação do despacho da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

- 31.2. Para os demais períodos de comercialização, a comparação será realizada utilizando o CVU revisado:

$$\begin{aligned} INC_{p,j} &\geq CVU_P_{p,t,l,m} \\ CVU_A_D_{p,t,l,e,j} &= CVU_A_D_PRE_{p,t,l,e,m} \end{aligned}$$

Caso contrário:

$$CVU_A_D_{p,t,l,e,j} = \min(CVU_A_D_PRE_{p,t,l,e,m}; INC_{p,j})$$

Onde:

CVU_A_D_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", do contrato com a Distribuidora "e", no mês de apuração "m"

INC_{p,j} é o Custo Declarado da parcela de usina não hidráulica "p", por período de comercialização "j"

CVU_A_D_PRE_{p,t,l,e,m} é o CVU Atualizado Preliminar da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", do contrato com a Distribuidora "e", no mês de apuração "m"

CVU_P_{p,t,l,m} é o CVU Ponderado da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

Atualização da Receita Fixa

32. A parcela da Receita Fixa vinculada ao custo do combustível, associado à declaração de inflexibilidade para os empreendimentos é obtida através do menor valor entre: (i) o produto da declaração de inflexibilidade, pelo fator de conversão de combustível da usina, e pelo preço de referência do combustível, e (ii) o somatório da receita fixa de todos os contratos da usina para cada produto de cada leilão, de acordo com a seguinte equação:

$$RFIX_COMB_{p,t,l,m} = \min \left(\left(\sum_{e \in EPTL} \frac{INFLEX_PROD_{p,t,l,f} * \sum_{m \in f} M_HORAS_m * FCONV_{p,t,l} * PRCOMB_{p,t,l} * F_RC_{p,t,l,e,m}}{MESES_C_{e,f}} \right); \left(\sum_{e \in EPTL} \frac{RFIX_LEILAO_D_{p,t,l,e,f}}{MESES_C_{e,f}} \right) \right)$$

Onde:

RFIX_COMB_{p,t,l,m} é Receita Fixa 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_PROD_{p,t,l,f} é a Inflexibilidade do Produto de cada parcela de usina "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l", no ano "f"

M_HORAS_m é a Quantidade de horas no mês de apuração "m"

F_RC_{p,t,l,e,m} é o Fator de Rateio de Contratos da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", do contrato "e", no mês de apuração "m"

FCONV_{p,t,l} é o Fator de Conversão de combustível para energia elétrica da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l"

PRCOMB_{p,t,l} é o Preço de Referência do Combustível da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l"

RFIX_LEILAO_D_{p,t,l,e,f} é a Receita Fixa anual ofertada no Leilão da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", do contrato com a Distribuidora "e", no ano de apuração "f"

MESES_C_{e,f} refere-se a quantidade de meses nos quais o contrato "e" está vigente, no ano de apuração "f"

"EPTL" é o conjunto de contratos CCEAR por Disponibilidade "e", vinculados à parcela de usina "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l"

- 32.1. O fator de rateio de contratos é obtido através da divisão da quantidade contratada pelo somatório de todos os contratos da usina do mesmo produto no mesmo leilão, de acordo com a seguinte equação:

$$F_RC_{p,t,l,e,m} = \frac{QM_{e,m}}{\sum_{e \in EPTL} QM_{e,m}}$$

Onde:

F_RC_{p,t,l,e,m} é o Fator de Rateio de Contratos da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", do contrato "e", no mês de apuração "m"

QM_{e,m} Quantidade Sazonalizada do Contrato "e", no mês de apuração "m"

"EPTL" é o conjunto de contratos CCEAR por Disponibilidade "e", vinculados à parcela de usina "p", comprometida com o produto "t", do leilão "l"



33. Para as usinas a biomassa, com CVU nulo, que negociaram energia em leilões realizados antes de 2011, ou usinas termelétricas, com CVU não nulo, a receita é obtida através do somatório da razão entre a receita fixa de todos os contratos da usina associado a cada produto de cada leilão e o número de meses do ano nos quais esses contratos estão vigentes, subtraído da parcela da receita fixa vinculada ao custo do combustível, de acordo com a seguinte equação:

$$RFIX_{DC_{p,t,l,m}} = \sum_{e \in EPTL} \frac{RFIX_{LEILAO_{D_{p,t,l,e,f}}}}{MESES_{C_{e,f}}} - RFIX_{COMB_{p,t,l,m}}$$

Onde:

$RFIX_{DC_{p,t,l,m}}$ é Receita Fixa vinculada aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
 $RFIX_{LEILAO_{D_{p,t,l,e,f}}}$ é a Receita Fixa anual ofertada no Leilão da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no ano de apuração “f”
 $RFIX_{COMB_{p,t,l,m}}$ é a Receita Fixa 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”
 $MESES_{C_{e,f}}$ refere-se a quantidade de meses nos quais o contrato “e” está vigente, no ano de apuração “f”
“EPTL” é o conjunto de contratos CCEAR por Disponibilidade “e”, vinculados à parcela de usina “p”, comprometida com o produto “t”, do leilão “l”

34. A parcela atualizada da Receita Fixa vinculada ao custo do combustível associado à declaração de inflexibilidade é obtida de acordo com o tipo de combustível:

34.1. Para as usinas a biomassa com CVU, ou ainda carvão mineral nacional, a parcela atualizada da Receita Fixa vinculada ao custo do combustível associado à declaração de inflexibilidade é atualizada pelo IPCA, conforme a seguinte equação:

$$RFIX_{COMB_{A_{p,t,l,m}}} = RFIX_{COMB_{p,t,l,m}} * \frac{NIPCA_{muat-1}}{NIPCA_{mht-1}}$$

Onde:

$RFIX_{COMB_{A_{p,t,l,m}}}$ é a Receita Fixa Atualizada 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”
 $RFIX_{COMB_{p,t,l,m}}$ é a Receita Fixa 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”
 $NIPCA_m$ é 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
“muat” refere-se ao mês da última atualização da receita fixa vinculada aos demais custos da parcela de usina “p”

Importante:

A atualização deve respeitar o prazo de 12 meses decorridos do mês “mht-1”.

Os CCEARs definem como mês base a ser utilizado para a atualização, o estabelecido na Portaria MME nº42/2007 (mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”), entretanto deve ser considerado o estabelecido nos Informes Técnicos da EPE específicos para cada leilão.

34.2. Para as usinas a Gás Natural que negociaram energia nos Leilões de Energia Existente ou Nova realizados de 2017 em diante, a Receita Fixa Atualizada vinculada ao custo do Combustível é obtida através da Inflexibilidade Sazonalizada proveniente da Empresa de Pesquisa Energética multiplicado pelo Fator de conversão e pelo Preço do Combustível, de acordo como segue:

$$RFIX_{COMB_{A_{p,t,l,m}}} = INFLEX_{M_{EPE}PROD_{p,t,l,m}} * FCONV_{p,t,l} * PM_{GN_{p,t,l,m}}$$

Onde:

$RFIX_{COMB_{A_{p,t,l,m}}}$ é a Receita Fixa Atualizada 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”
 $INFLEX_{M_{EPE}PROD_{p,t,l,m}}$ é Inflexibilidade Sazonalizada proveniente da Empresa de Pesquisa Energética destinada ao Produto de cada parcela de usina “p”, comprometida com o produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
 $FCONV_{p,t,l}$ é o Fator de Conversão de combustível para energia elétrica da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
 $PM_{GN_{p,t,l,m}}$ é o Preço Médio vinculado ao reajuste da receita fixa do Preço do Gás Natural não PPT da parcela de usina “p, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

Importante:

Caso haja alteração na Inflexibilidade declarada ao ONS, conforme cláusula contratual, o novo valor de Inflexibilidade declarada será utilizado no lugar da Inflexibilidade Sazonalizada proveniente da EPE.

34.2.1. A Inflexibilidade Sazonalizada proveniente da Empresa de Pesquisa Energética destinada ao Produto é obtida através da Inflexibilidade Sazonalizada proveniente da EPE multiplicado pelo (i) número de horas no mês e (ii) o Percentual da garantia física, constante na habilitação técnica da usina “p” que foi comprometida no produto “t” do leilão “l”, de acordo como segue:

$$INFLEX_{M_{EPE}PROD_{p,t,l,m}} = INFLEX_{M_{EPE}_{p,m}} * M_{HORAS_m} * PC_{LEILAO_{p,t,l}}$$

Onde:

$INFLEX_{M_{EPE}PROD_{p,t,l,m}}$ é Inflexibilidade Sazonalizada proveniente da Empresa de Pesquisa Energética destinada ao Produto 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”
 $PC_{LEILAO_{p,t,l}}$ é o Percentual da garantia física da usina “p”, comprometida com os contratos vigentes no produto “t” do leilão “l”

34.3. Para as demais usinas, a parcela atualizada da Receita Fixa vinculada ao custo do combustível associado à declaração de inflexibilidade é obtida de acordo com as seguintes equações:
34.3.1. Para o ano anterior à data de início de suprimento, a parcela atualizada da Receita Fixa vinculada ao custo do combustível associado à declaração de inflexibilidade é obtida através do produto da parcela da receita fixa vinculada ao custo do combustível pela variação percentual do combustível do mês de atualização definido no CCEAR (Tabela 3), de acordo com as seguintes equações:

$$RFIX_{COMB_{A_{p,t,l,m}}} = RFIX_{COMB_{p,t,l,m}} * VP_{COMB_{p,t,l,muat}}$$

Onde:

$RFIX_{COMB_{A_{p,t,l,m}}}$ é a Receita Fixa Atualizada 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”
 $RFIX_{COMB_{p,t,l,m}}$ é a Receita Fixa 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”
 $VP_{COMB_{p,t,l,m}}$ é a Variação Percentual do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
“muat” refere-se ao mês da última atualização da receita fixa vinculada ao custo do combustível da parcela de usina “p”

34.3.2. A partir do primeiro ano de início de suprimento, a parcela atualizada da Receita Fixa vinculada ao custo do combustível associado à declaração de inflexibilidade é obtida através do produto da parcela da receita fixa vinculada ao custo do combustível pela razão entre: (i) o somatório do preço do combustível, multiplicado pela geração inflexível de cada mês nos últimos 12 meses, e (ii) o preço de referência do combustível, multiplicado pelo somatório da geração inflexível da usina nos últimos 12 meses anteriores ao mês de atualização definido no CCEAR (Tabela 3), de acordo com as seguintes equações:

$$RFIX_{COMB_{A_{p,t,l,m}}} = RFIX_{COMB_{p,t,l,m}} * \frac{\sum_{m \in 12MUAT} (PCOMB_{p,t,l,m} * \sum_{j \in m} G_{INFLEX_{p,t,l,j}})}{PRCOMB_{p,t,l} * \sum_{12MUAT} \sum_{j \in m} G_{INFLEX_{p,t,l,j}}}$$

Onde:

$RFIX_{COMB_{A_{p,t,l,m}}}$ é a Receita Fixa Atualizada 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”
 $RFIX_{COMB_{p,t,l,m}}$ é a Receita Fixa 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”
 $PCOMB_{p,t,l,m}$ é o Preço do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
 $PRCOMB_{p,t,l}$ é o Preço de Referência do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
 $G_{INFLEX_{p,t,l,j}}$ é a Geração Inflexível de cada parcela de usina “p”, comprometida com o produto “t”, do leilão “l”, no período de comercialização “j”
“12MUAT” é o conjunto de 12 meses que antecedem o mês de atualização “muat” (“muat-12” a “muat-1”)
“muat” refere-se ao mês da última atualização da receita fixa vinculada ao custo do combustível da parcela de usina “p”



Acessível com
VLibras



Importante:

O cálculo da Receita Fixa Atualizada vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade se aplica apenas às usinas termelétricas com CVU diferente de zero.

Para usinas comprometidas com Leilão de Energia Nova, o valor da Receita Fixa Atualizada vinculada ao custo do Combustível (RFX_COMB_A_{p,t,l,m}) é obtido utilizando a Variação Percentual do Combustível (VP_COMB_{p,t,l,m}) do mês de referência para atualização (Tabela 3) definido no CCEAR, até o mês da primeira atualização. Tal situação se repete para o 12º LEN no segundo ano de suprimento

Para usinas comprometidas com o Leilão de Energia Existente o valor da Receita Fixa Atualizada vinculada ao custo do Combustível (RFX_COMB_A_{p,t,l,m}) assumirá o valor Receita Fixa vinculada ao custo do Combustível (RFX_COMB_{p,t,l,m}) até o mês da primeira atualização.

35. A parcela atualizada da Receita Fixa vinculada aos demais custos é obtida através do produto da parcela da receita fixa vinculada aos demais custos pela variação percentual do IPCA do mês de atualização definido no CCEAR (Tabela 3):
- 35.1. Para as usinas termelétricas, exceto biomassa ou resíduos sólidos urbanos com modalidade de despacho tipos I sem CVU, IIB, IIC ou III (CVU nulo), comprometidas com CCEAR proveniente de leilões realizados de 2011 em diante, o cálculo é realizado de acordo com as seguintes equações:

Para os contratos que preveem atualização da Receita Fixa vinculada aos demais custos durante a sua vigência:

$$RFX_DC_A_{p,t,l,m} = RFX_DC_{p,t,l,m} * \frac{NIPCA_{muat-1}}{NIPCA_{mht-1}}$$

Caso Contrário:

$$RFX_DC_A_{p,t,l,m} = RFX_DC_{p,t,l,m}$$

Onde:

RFX_DC_A_{p,t,l,m} é a Receita Fixa Atualizada vinculada aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

RFX_DC_{p,t,l,m} é a Receita Fixa vinculada aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

NIPCA_m é 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

“muat” refere-se ao mês da última atualização da receita fixa vinculada aos demais custos da parcela de usina “p”

Importante:

A atualização deve respeitar o prazo de 12 meses decorridos do mês do mês “mht-1”.

Os CCEARs definem como mês base a ser utilizado para a atualização o estabelecido na Portaria MME nº42/2007 (mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”), entretanto deve ser considerado o estabelecido nos Informes Técnicos da EPE específicos para cada leilão.

- 35.2. Para os demais empreendimentos, o cálculo é realizado de acordo com as seguintes equações:
- $$RFX_DC_A_{p,t,l,m} = RFX_DC_{p,t,l,m} * VP_IPCA_{t,l,muat}$$

Onde:

RFX_DC_A_{p,t,l,m} é a Receita Fixa Atualizada vinculada aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

RFX_DC_{p,t,l,m} é a Receita Fixa vinculada aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

VP_IPCA_{t,l,m} é a Variação Percentual do IPCA para o produto “t” do leilão “l”, no mês de apuração “m”

“muat” refere-se ao mês da última atualização da receita fixa vinculada aos demais custos da parcela de usina “p”



Importante:

A atualização deve respeitar o prazo de 12 meses decorridos do mês subsequente ao mês de realização do leilão.

36. Para as usinas eólicas, solares ou termelétricas a biomassa ou resíduos sólidos urbanos com modalidade de despacho tipos I sem CVU, IIB, IIC ou III (CVU nulo), que negociaram energia em leilões realizados de 2011 em diante, a receita fixa unitária e a ponderada são calculadas conforme as seguintes linhas de comando:
- 36.1. Para as usinas eólicas, solares ou termelétricas a biomassa ou resíduos sólidos urbanos com modalidade de despacho tipos I sem CVU, IIB, IIC ou III (CVU nulo), que negociaram energia em leilões realizados de 2011 em diante, a Receita Fixa unitária Original é obtida de acordo com a seguinte equação:

$$RFX_U_ORI_{p,t,l,f} = \frac{RFX_LEILAO_ORI_{p,t,l,f}}{MONT_ORI_{p,t,l,f}}$$

f=f^{CCEAR}

Onde:

RFX_U_ORI_{p,t,l,f} é a Receita Fixa Unitária Original da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no ano de apuração “f”

RFX_LEILAO_ORI_{p,t,l,f} é a Receita Fixa Original do Leilão da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no ano de apuração “f”

MONT_ORI_{p,t,l,f} é o Montante Original de Energia Vendida no Leilão pela parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no ano de apuração “f”

Importante:

Tanto a Receita Fixa Original do Leilão (RFX_LEILAO_ORI) como o Montante Original de Energia Vendida no Leilão (MONT_ORI) podem ser alterados mediante publicação de ato regulatório que altere a Receita Fixa do empreendimento em proporção diferente do montante contratado.

- 36.2. Para as usinas eólicas, solares ou termelétricas a biomassa ou resíduos sólidos urbanos com modalidade de despacho tipos I sem CVU, IIB, IIC ou III (CVU nulo), que negociaram energia em leilões realizados de 2011 em diante, a Receita Fixa unitária é atualizada no mês de referência para atualização definido no CCEAR de acordo com a seguinte equação:
- Se o produto prever atualização da Receita Fixa vinculada aos demais custos durante o suprimento:

$$RFX_U_{p,t,l,m} = RFX_U_ORI_{p,t,l,f} * VP_IPCA_{t,l,muat}$$

Caso Contrário:

$$RFX_U_{p,t,l,m} = RFX_U_ORI_{p,t,l,f}$$

∀ m ∈ f

Onde:

RFX_U_{p,t,l,m} é a Receita Fixa Unitária da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, no mês de apuração “m”

RFX_U_ORI_{p,t,l,f} é a Receita Fixa Unitária Original da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no ano de apuração “f”

VP_IPCA_{t,l,m} é a Variação Percentual do IPCA para o produto “t” do leilão “l”, no mês de apuração “m”

Importante:

A atualização deve respeitar o prazo de 12 meses decorridos do mês subsequente ao mês de realização do leilão.

36.3. A Receita Fixa Atualizada e Ponderada é obtida através da soma das parcelas combustível e demais custos da usina multiplicada pelo fator de rateio de contratos de acordo com a seguinte equação:

$$RFIX_AP_D_{p,t,l,e,m} = RFIX_U_{p,t,l,m} * QM_{e,m}$$

Onde:

RFIX_AP_D_{p,t,l,e,m} é a Receita Fixa Atualizada e Ponderada da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

RFIX_U_{p,t,l,m} é a Receita Fixa Unitária da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, no mês de apuração “m”

QM_{e,m} é a Quantidade Sazonalizada do Contrato “e”, no mês de apuração “m”

37. Para as usinas a biomassa, com CVU nulo, que negociaram energia em leilões realizados antes de 2011, ou usinas termelétricas, com CVU não nulo, a receita fixa é ponderada e totalizada conforme as seguintes linhas de comando:

37.1. A Receita Fixa Atualizada e Ponderada é obtida através da soma das parcelas combustível e demais custos da usina multiplicada pelo fator de rateio de contratos de acordo com a seguinte equação:

$$RFIX_AP_D_{p,t,l,e,m} = (RFIX_COMB_A_{p,t,l,m} + RFIX_DC_A_{p,t,l,m}) * F_RC_{p,t,l,e,m}$$

Onde:

RFIX_AP_D_{p,t,l,e,m} é a Receita Fixa Atualizada e Ponderada da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”

RFIX_COMB_A_{p,t,l,m} é a Receita Fixa Atualizada 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_DC_A_{p,t,l,m} é a Receita Fixa Atualizada vinculada aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

F_RC_{p,t,l,e,m} é o Fator de Rateio de Contratos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no mês de apuração “m”

37.2. A Receita Fixa Total é obtida através da soma das parcelas atualizadas de combustível e demais custos de acordo com a seguinte equação:

$$RFIX_TOT_{p,t,l,m} = RFIX_COMB_A_{p,t,l,m} + RFIX_DC_A_{p,t,l,m}$$

Onde:

RFIX_TOT_{p,t,l,m} é a Receita Fixa Total da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no mês de apuração “m”

RFIX_COMB_A_{p,t,l,m} é a Receita Fixa Atualizada 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_DC_A_{p,t,l,m} é a Receita Fixa Atualizada vinculada aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

1.4.2. Dados de Entrada do cálculo da atualização do Custo Variável Unitário e da Receita Fixa dos empreendimentos que negociaram energia na modalidade disponibilidade dos Leilões de Energia Nova realizados a partir de 2007, dos Leilões de Fontes Alternativas realizados a partir de 2015, dos Leilões de Energia Existente ou dos Leilões de Reserva de Capacidade

Custo Variável Unitário vinculado aos Demais Custos da usina	
CVU_DC _{p,t,l}	Descrição
	O CVU vinculado aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
	Unidade
	R\$/MWh
	Fornecedor
Aneel	
	Valores Possíveis
	Positivos ou Zero
Fator de Conversão de Combustível	
FCONV _{p,t,l}	Descrição
	Fator de conversão de combustível para energia elétrica da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
	Unidade
	n.a.
	Fornecedor
Aneel	
	Valores Possíveis
	Positivos ou Zero
Declaração de Inflexibilidade	
INFLEX _{p,t,l,f}	Descrição
	Declaração de inflexibilidade da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, no mês de apuração “f”
	Unidade
	MW médio
	Fornecedor
Aneel	
	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/h
	Fornecedor
Comprometimento de Usinas (ANEXO I – Cálculo da Geração Total do Agente Comprometido com Contratos por Disponibilidade, Contratos de Cota de Garantia Física e Contratos de Cota de Energia Nuclear)	
	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
Inflexibilidade do Produto	
INFLEX_PROD _{p,t,l,f,k}	Descrição
	Inflexibilidade do Produto de cada parcela de usina “p”, comprometida com o produto “t”, do leilão “l”, no ano “f”
	Unidade
	MW Médio
	Fornecedor
CCEE	
	Valores Possíveis
	Positivos ou Zero

Acessível com
VLibras



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 ou Zero
MESES_C _{e,f}	Meses do Contrato	
	Descrição	Quantidade de meses nos quais o contrato “e” está vigente, no ano de apuração “f”
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
MMC _{e,m}	Montante Médio Contratado	
	Descrição	Montante Médio Contratado “e”, no mês de apuração “m”
	Unidade	MW médio
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
MONT_ORI _{p,t,l,f}	Montante Original de Energia do Leilão	
	Descrição	Montante Original de Energia Vendida no Leilão pela parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no ano de apuração “f”
	Unidade	MWh Médio
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
NIPCA _m	Valor Absoluto do Índice Nacional de Preços ao Consumidor	
	Descrição	Valor absoluto do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, no mês de apuração “m”
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	IBGE
	Valores Possíveis	Positivos
PC_LEILAO _{p,t,l}	Percentual da garantia física comprometida com montantes vigentes contratados no leilão	
	Descrição	Percentual da garantia física da usina “p”, comprometida com montantes vigentes contratados no produto “t” do leilão “l”
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
PM_GN _{p,t,l,m}	Preço Médio vinculado ao reajuste da receita fixa do Preço do Gás Natural	
	Descrição	Preço Médio vinculado ao reajuste da receita fixa do Preço do Gás Natural não PPT da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$
	Fornecedor	Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR (ANEXO V - Índices utilizados para atualização monetária para os Leilões de Energia Nova realizados a partir de 2007 ou Leilões de Energia Existente)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
PCOMB _{p,t,l,m}	Preço do Combustível	
	Descrição	Preço do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$/unidade do combustível
	Fornecedor	Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR (ANEXO V - Índices utilizados para atualização monetária para os Leilões de Energia Nova realizados a partir de 2007 ou Leilões de Energia Existente)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
PRCOMB _{p,t,l}	Preço de Referência do Combustível	
	Descrição	Preço de referência do combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	R\$/unidade do combustível
	Fornecedor	Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR (ANEXO V - Índices utilizados para atualização monetária para os Leilões de Energia Nova realizados a partir de 2007 ou Leilões de Energia Existente)
	Valores Possíveis	Positivos

Acessível com
VLibras



RFX_LEILAO_ORI _{p,t,l,f}	Receita Fixa Original do Leilão	
	Descrição	Receita Fixa Original do Leilão da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no ano de apuração “f”
	Unidade	R\$
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
RFX_LEILAO_D _{p,t,l,e,f}	Receita Fixa anual ofertada no Leilão da usina	
	Descrição	Receita Fixa anual ofertada no Leilão da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no ano de apuração “f”
	Unidade	R\$/ano
	Fornecedor	Aneel
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
VP_IPCA _{t,l,m}	Variação Percentual do IPCA	
	Descrição	Variação percentual do IPCA para o produto “t” do leilão “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR (ANEXO I – Cálculo da variação do Índice de Preços do Consumidor Amplo – IPCA)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
VP_COMB _{p,t,l,m}	Variação percentual do combustível	
	Descrição	Variação percentual do combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR (Anexo II – Cálculo da variação do preço do gás natural para usinas enquadradas no PPT e Anexo V – Índices utilizados para atualização monetária para os Leilões de Energia Nova realizados a partir de 2007 ou nos Leilões de Energia Existente)
	Valores Possíveis	Positivos
QM _{e,m}	Quantidade Sazonalizada do Contrato	
	Descrição	Quantidade Sazonalizada do Contrato “e”, no mês de apuração “m”
	Unidade	MWh
	Fornecedor	Contratos (Sazonalização de CCEARs)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
1.4.3. Dados de Saída do cálculo da atualização do Custo Variável Unitário e da Receita Fixa dos empreendimentos que negociaram energia na modalidade de Energia Nova realizados a partir de 2007, dos Leilões de Fontes Alternativas realizados a partir de 2015, dos Leilões de Energia Existente ou dos Leilões de Reserva		
CVU_A_D _{p,t,l,e,j}	Custo Variável Unitário Atualizado da usina associado ao contrato com a Distribuidora	
	Descrição	CVU Atualizado da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no período de comercialização “j”
	Unidade	R\$/MWh
	Valores Possíveis	Positivos
CVU_A_D_PRE _{p,t,l,e,m}	Custo Variável Unitário Atualizado Preliminar da usina associado ao contrato com a Distribuidora	
	Descrição	CVU Atualizado Preliminar da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$/MWh
	Valores Possíveis	Positivos
CVU_P _{p,t,l,m}	Custo Variável Unitário Ponderado para usina	
	Descrição	CVU Ponderado da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$/MWh
	Valores Possíveis	Positivos
CVU_PMO _{p,t,l,m}	Custo Variável Unitário utilizado na programação do despacho da usina	
	Descrição	CVU utilizado na Programação do despacho da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$/MWh
	Valores Possíveis	Positivos
F_RC _{p,t,l,e,m}	Fator de Rateio de Contratos	
	Descrição	Fator de Rateio de Contratos da parcela de usina “p”, comprometida com o produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no mês de apuração “m”
	Unidade	n.a.
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

Acessível com
VLibras



RFX_U_ORIp,t,l,f	Receita Fixa Unitária Original	
	Descrição	Receita Fixa Unitária Original da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no ano de apuração “f”
	Unidade	R\$/MWh
	Valores Possíveis	Positivos
RFX_AP_Dp,t,l,e,m	Receita Fixa Atualizada e Ponderada da usina associado ao contrato com a Distribuidora	
	Descrição	Receita Fixa Atualizada e Ponderada da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos
RFX_COMB_Ap,t,l,m	Receita Fixa Atualizada vinculada ao custo do Combustível associado à declaração de inflexibilidade	
	Descrição	Receita Fixa Atualizada 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”
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos
RFX_DC_Ap,t,l,m	Receita Fixa Atualizada vinculada aos Demais Custos da usina	
	Descrição	Receita Fixa Atualizada vinculada aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos
RFX_U_p,t,l,m	Receita Fixa Unitária	
	Descrição	Receita Fixa Unitária da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos
RFX_TOTp,t,l,m	Receita Fixa Total da usina	
	Descrição	Receita Fixa Total da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos
INFLEX_M_EPE_PRODp,t,l,m	Inflexibilidade Sazonalizada proveniente da Empresa de Pesquisa Energética destinada ao Produto	
	Descrição	Inflexibilidade Sazonalizada proveniente da Empresa de Pesquisa Energética de parcela de usina “p”, comprometida com o produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade	MWh
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

1.5. Atualização da Receita Fixa dos empreendimentos que negociaram energia na modalidade disponibilidade do 2º Leilão de Fontes Alternativas

Objetivo:

Determinar a receita fixa atualizada das usinas comprometidas com CCEARs na modalidade disponibilidade que negociaram energia no 2º Leilão de Fontes Alternativas.

Contexto:

A informação da receita fixa atualizada é base para o cálculo da receita de venda dos contratos por disponibilidade. Através do cálculo da receita de venda são fornecidos os valores pagos e recebidos pelos compradores e vendedores respectivamente. A Figura 18 relaciona esta etapa em relação ao módulo completo.

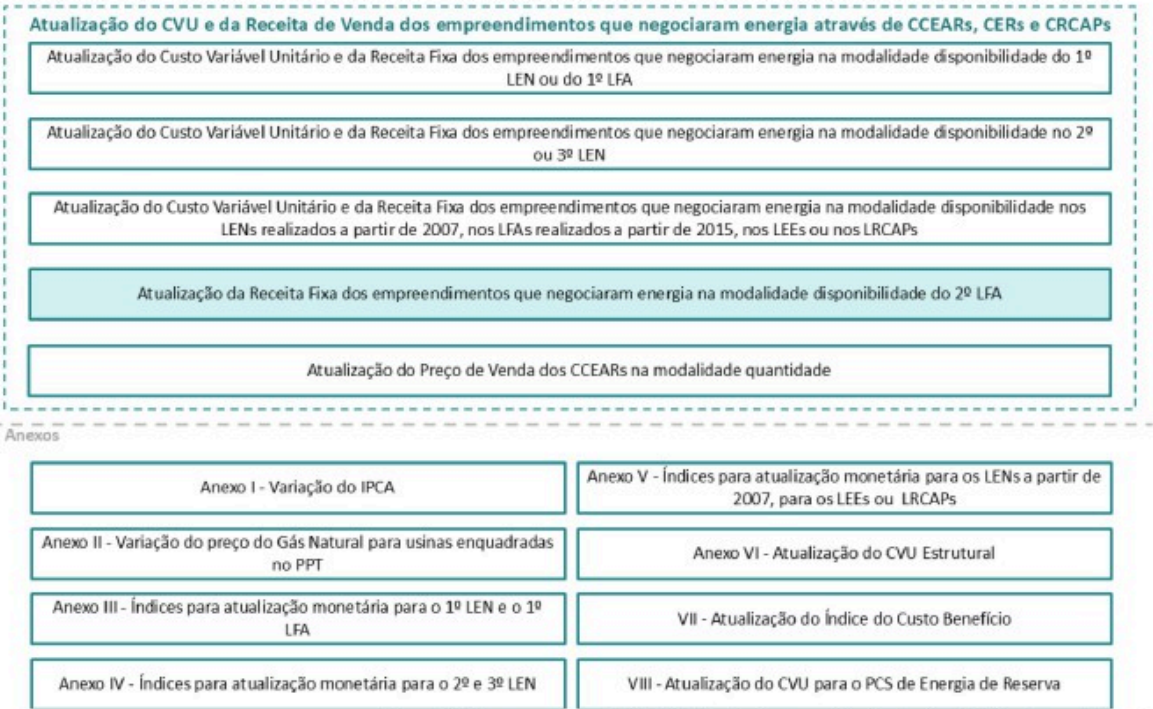


Figura 18: Esquema Geral do Módulo de Regras “Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR”

Acessível com
VLibras



1.5.1. Detalhamento da atualização da Receita Fixa dos empreendimentos que negociaram energia na modalidade disponibilidade do 2º Leilão de Fontes Alternativas

Importante:

Para empreendimentos que negociaram energia no 2º Leilão de Fontes Alternativas o Custo Variável Unitário (CVU) assumirá o valor de zero, e não será utilizado para cálculo da Receita de Venda.

Atualização da Receita Fixa

38. A Receita Fixa Mensal Atualizada dos empreendimentos que negociaram no 2º Leilão de Fontes Alternativas é obtida através do somatório da receita fixa de todos os contratos associados e divisão da receita fixa anual por 12, ajustada pela variação percentual do IPCA do mês de novembro, de acordo com as seguintes equações:

$$RFIX_CCEAR_MA_{p,t,l,m} = \frac{\sum_{e \in EPTL} RFIX_LEILAO_D_{p,t,l,e,f}}{f=f^{CCEAR}} * VP_IPCA_{t,l,muat}$$

Onde:

RFIX_CCEAR_MA_{p,t,l,m} é a Receita Fixa Mensal Atualizada da parcela de usina, “p”, para cada produto, “t”, do leilão, “l”, no mês de apuração, “m”
RFIX_LEILAO_D_{p,t,l,e,f} é a Receita Fixa Anual ofertada no leilão pela parcela de usina, “p”, para cada produto, “t”, do leilão, “l”, do contrato, “e”, no ano de apuração “f”
VP_IPCA_{t,l,m} é a Variação Percentual do IPCA para o produto “t” do leilão, “l”, no mês de apuração, “m”
“EPTL” é o conjunto de contratos CCEAR por Disponibilidade “e”, vinculados à parcela de usina “p”, comprometida com o produto “t”, do leilão “l”
“muat” refere-se ao mês da última atualização da receita fixa da parcela de usina “p”

39. A Parcela Receita Fixa Mensal Atualizada e Ponderada é obtida através do produto da parcela da Receita Fixa Mensal Atualizada pelo Fator de Rateio de contratos, de acordo com a seguinte equação:

$$RFIX_CCEAR_MAP_{p,t,l,e,m} = RFIX_CCEAR_MA_{p,t,l,m} * F_RC_{p,t,l,e,m}$$

Onde:

RFIX_CCEAR_MAP_{p,t,l,e,m} é a Receita Fixa Mensal Atualizada e Ponderada da parcela de usina, “p”, para cada produto, “t”, do leilão, “l”, do contrato, “e”, no mês de apuração, “m”
RFIX_CCEAR_MA_{p,t,l,m} é a Receita Fixa Mensal Atualizada da parcela de usina, “p”, para cada produto, “t”, do leilão, “l”, no mês de apuração, “m”
F_RC_{p,t,l,e,m} é o Fator de Rateio de Contratos da parcela de usina, “p”, para cada produto, “t”, do leilão, “l”, do contrato, “e”, no mês de apuração “m”

39.1. O fator de rateio de contratos é obtido através da divisão da quantidade contratada pelo somatório de todos os contratos da usina do mesmo produto no mesmo leilão, de acordo com a seguinte equação:

$$F_RC_{p,t,l,e,m} = \frac{QM_{e,m}}{\sum_{e \in EPTL} QM_{e,m}}$$

Onde:

F_RC_{p,t,l,e,m} é o Fator de Rateio de Contratos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no mês de apuração “m”.
QM_{e,m} Quantidade Sazonalizada do Contrato “e”, no mês de apuração “m”
“EPTL” é o conjunto de contratos CCEAR por Disponibilidade “e”, vinculados à parcela de usina “p”, comprometida com o produto “t”, do leilão “l”

40. A Receita Fixa Anual Atualizada é obtida através do somatório da receita fixa de todos os contratos associados, ajustado pela variação percentual do IPCA, de acordo com a seguinte equação:

$$RFIX_CCEAR_AA_{p,t,l,e,f^{CCEAR}} = RFIX_LEILAO_D_{p,t,l,e,f} * VP_IPCA_{t,l,muat}$$

Onde:

RFIX_CCEAR_AA_{p,t,l,e,f^{CCEAR}} é a da Receita Fixa Anual Atualizada da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no ano de apuração “f^{CCEAR}”
RFIX_LEILAO_D_{p,t,l,e,f} é a Receita Fixa Anual ofertada no leilão pela parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no ano de apuração “f”
VP_IPCA_{t,l,m} é a Variação Percentual do IPCA para o produto “t” do leilão “l”, no mês de apuração “m”
“muat” refere-se ao mês da última atualização da receita fixa da parcela de usina “p”
“EPTL” é o conjunto de contratos CCEAR por Disponibilidade “e”, vinculados à parcela de usina “p”, comprometida com o produto “t”, do leilão “l”

Importante:

O mês de referência do cálculo da Receita Fixa Anual Atualizada (RFIX_CCEAR_AA_{p,t,l,e,f^{CCEAR}}) é o último do ano contratual, ou o mês de rescisão contratual.

Por sua vez, a Variação Percentual do IPCA será a calculada no último mês de novembro.

41. A Receita Fixa Quadrienal Atualizada é obtida através do produto da somatória das receitas fixas anuais pertencentes ao quadriênio pela variação do IPCA, de acordo com a seguinte expressão:

$$RFIX_CCEAR_QD_{p,t,l,e,q} = \left(\sum_{f^{CCEAR} \in q} RFIX_LEILAO_D_{p,t,l,e,f} \right) * VP_IPCA_{t,l,muat}$$

Onde:

RFIX_CCEAR_QD_{p,t,l,e,q} é a Receita Fixa Quadrienal Atualizada da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no quadriênio de apuração “q”
RFIX_LEILAO_D_{p,t,l,e,f} é a Receita Fixa Anual ofertada no leilão pela parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato com a Distribuidora “e”, no ano de apuração “f”
VP_IPCA_{t,l,m} é a Variação Percentual do IPCA para o produto “t” do leilão “l”, no mês de apuração “m”
“muat” refere-se ao mês da última atualização da receita fixa da parcela de usina “p”
“EPTL” é o conjunto de contratos CCEAR por Disponibilidade “e”, vinculados à parcela de usina “p”, comprometida com o produto “t”, do leilão “l”

Importante:

O mês de referência do cálculo da Receita Fixa Quadrienal Atualizada (RFIX_CCEAR_QD_{p,t,l,e,q}) é o último do quadriênio contratual, ou o mês de rescisão contratual.

Por sua vez, a Variação Percentual do IPCA será a calculada no último mês de novembro.

42. Para as usinas eólicas que negociaram energia no 2º LFA, a Receita Fixa Unitária Original é obtida de acordo com a seguinte equação:

$$RFIX_U_ORI_{p,t,l,f} = \frac{RFIX_LEILAO_ORI_{p,t,l,f}}{MONT_ORI_{p,t,l,f}}$$

Onde:

RFIX_U_ORI_{p,t,l,f} é a Receita Fixa Unitária Original da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no ano de apuração “f”
RFIX_LEILAO_ORI_{p,t,l,f} é a Receita Fixa Original do Leilão da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no ano de apuração “f”
MONT_ORI_{p,t,l,f} é o Montante Original de Energia Vendida no Leilão pela parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no ano de apuração “f”

Importante:

Tanto a Receita Fixa Original do Leilão (RFIX_LEILAO_ORI) como o Montante Original de Energia Vendida no Leilão (MONT_ORI) podem ser alterados mediante publicação de ato regulatório que altere a Receita Fixa do empreendimento em proporção diferente do montante contratado.

42.1. Para as usinas eólicas que negociaram energia no 2º LFA, a Receita Fixa unitária é atualizada no mês de novembro pela variação do IPCA de acordo com a seguinte equação:

$$RFIX_U_{p,t,l,m} = RFIX_U_ORI_{p,t,l,f} * VP_IPCA_{t,l,muat}$$

$$\forall m \in f$$



Onde:
RFX_U_{p,t,l,m} é a Receita Fixa Unitária da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, no mês de apuração “m”
RFX_U_ORI_{p,t,l,f} é a Receita Fixa Unitária Original da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, no ano de apuração “f”
VP_IPCA_{t,l,m} é a Variação Percentual do IPCA para o produto “t” do leilão “l”, no mês de apuração “m”

Importante:

A atualização deve respeitar o prazo de 12 meses decorridos do mês subsequente ao mês de realização do leilão.

1.5.2. Dados de Entrada do cálculo da atualização da Receita Fixa dos empreendimentos que negociaram energia na modalidade disponibilidade do 2º Leilão de Fontes Alternativas

MONT_ORI _{p,t,l,f}	Montante Original de Energia do Leilão	
	Descrição	Montante Original de Energia Vendida no Leilão pela parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no ano de apuração “f”
	Unidade	MWh
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
RFX_LEILAO_D _{p,t,l,e,f}	Receita Fixa Anual ofertada no leilão	
	Descrição	Receita Fixa Anual ofertada no leilão pela parcela de usina, “p”, para cada produto, “t”, do leilão, “l”, do contrato com a Distribuidora, “e”, no ano de apuração “f”
	Unidade	R\$
	Fornecedor	ANEEL
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
RFX_LEILAO_ORI _{p,t,l,f}	Receita Fixa Original do Leilão	
	Descrição	Receita Fixa Original do Leilão da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no ano de apuração “f”
	Unidade	R\$
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
VP_IPCA _{t,l,m}	Variação Percentual do IPCA	
	Descrição	Variação percentual do IPCA para o produto “t”, do leilão, “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR (Anexo I – Cálculo da Variação do Índice de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA)
	Valores Possíveis	Positivos

1.5.3. Dados de Saída do cálculo da atualização da Receita Fixa dos empreendimentos que negociaram energia na modalidade disponibilidade do 2º Leilão de Fontes Alternativas

F_RC _{p,t,l,e,m}	Fator de Rateio de Contratos	
	Descrição	Fator de Rateio de Contratos da parcela de usina “p”, comprometida com o produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no mês de apuração “m”
	Unidade	n.a.
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
RFX_CCEAR_AA _{p,t,l,f} ^{CCEAR}	Receita Fixa Anual Atualizada	
	Descrição	Receita Fixa Anual Atualizada da parcela de usina, “p”, para cada produto, “t”, do leilão, “l”, no Ano de apuração, “f” ^{CCEAR}
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos
RFX_CCEAR_MA _{p,t,l,m}	Receita Fixa Mensal Atualizada	
	Descrição	Receita Fixa Mensal Atualizada da parcela de usina, “p”, para cada produto, “t”, do leilão, “l”, no mês de apuração, “m”
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos
RFX_CCEAR_MAP _{p,t,l,e,m}	Receita Fixa Mensal Atualizada e Ponderada	
	Descrição	Receita Fixa Mensal Atualizada e Ponderada da parcela de usina, “p”, para cada produto, “t”, do leilão, “l”, do contrato, “e”, no mês de apuração, “m”
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos
RFX_CCEAR_QD _{p,t,l,e,q}	Receita Fixa Quadrienal Atualizada	
	Descrição	Receita Fixa Quadrienal Atualizada da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no quadriênio de apuração “q”
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos

Acessível com
VLibras



RFIX_U_ORIp,t,l,f	Receita Fixa Unitária Original	
	Descrição	Receita Fixa Unitária Original da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no ano de apuração “f”
	Unidade	R\$/MWh
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos

1.6. Atualização do Preço de Venda dos CCEARs na modalidade quantidade

Objetivo:

Atualizar o Preço de Venda dos CCEARs na modalidade quantidade nos Leilões de Energia Nova, Fontes Alternativas e Projetos Estruturantes.

Contexto:

Para os CCEARs, da modalidade quantidade, a CCEE é responsável por apurar a receita de venda, sobre qual será determinado os valores a serem pagos e recebidos pelos compradores e vendedores respectivamente. Além disso, o preço de venda também é utilizado para a realização da liquidação centralizada do MSCD de Energia Nova e Existente. A Figura 19 relaciona esta etapa em relação ao módulo completo:

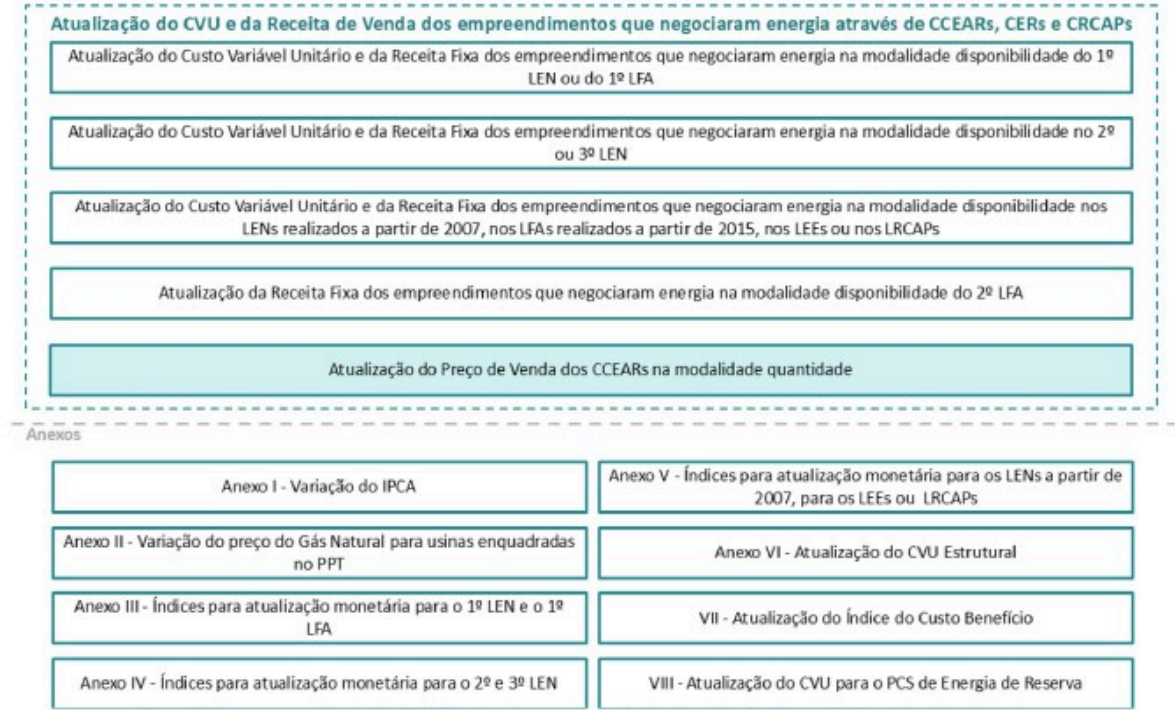


Figura 19: Esquema Geral do Módulo de Regras “Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR”

1.6.1. Detalhamento da atualização do Preço de Venda dos CCEARs na modalidade quantidade

43. O Preço de Venda do CCEAR dos empreendimentos que negociaram energia nos Leilões de Energia Nova realizados de 2011 em diante é atualizado no mês definido no CCEAR, de acordo com as seguintes equações:

Se o mês de apuração for igual a janeiro:
$$PV_CCEAR_{p,t,l,m} = PV_LEILAO_{p,t,l} * VP_IPCA_{t,l,m}$$

Caso contrário:
$$PV_CCEAR_{p,t,l,m} = PV_CCEAR_{p,t,l,muat}$$

Onde:

PV_CCEAR_{p,t,l,m} é o Preço de Venda do CCEAR da parcela de usina, “p”, para cada produto, “t”, do leilão, “l”, no mês de apuração, “m”
PV_LEILAO_{p,t,l} é o Preço de Venda do Leilão da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
VP_IPCA_{t,l,m} é a Variação Percentual do IPCA para o produto “t” do leilão “l”, no mês de apuração “m”
“muat” refere-se ao mês da última atualização da receita fixa da parcela de usina “p”

Importante:

No mês de início de suprimento, ou quando não houve histórico associado ao “muat”, será calculado o Preço de Venda atualizado (PV_CCEAR_{p,t,l,m}) utilizando a Variação Percentual do IPCA do mês de janeiro.

44. O Preço de Venda do CCEAR dos empreendimentos hidráulicos que negociaram energia nos Leilões de Energia Nova realizados anteriormente ao ano de 2011, nos Leilões de Fontes Alternativas ou Leilões de Projetos Estruturantes, é definido pela média ponderada dos contratos, de acordo com as seguintes equações:

$$PV_CCEAR_{p,t,l,m} = \frac{\sum_{\substack{e \in EVA \\ e \in ECCEARQ \\ e \in ELEN}} (QM_{e,m} * PV_CCEAR_AP_{p,t,l,e,m})}{\sum_{\substack{e \in EVA \\ e \in ECCEARQ \\ e \in ELEN}} QM_{e,m}}$$

Onde:

PV_CCEAR_{p,t,l,e,m} é o Preço de Venda do CCEAR da parcela de usina, “p”, para cada produto, “t”, do leilão, “l”, no mês de apuração, “m”
QM_{e,m} é a Quantidade Sazonalizada do Contrato “e” no mês de apuração “m”
PV_CCEAR_AP_{p,t,l,e,m} é o Preço de Venda do CCEAR Atualizado e Ponderado da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, associado ao contrato “e” da distribuidora, no mês de apuração “m”
“EVA” é o conjunto de contratos de venda “e” do perfil de agente “a”
“ECCEARQ” é o Conjunto dos Contratos CCEARs na modalidade quantidade da parcela de usina “p”
“ELEN” é o Conjunto de Contratos oriundos do Leilão de Energia Nova

Importante:

No mês de início de suprimento, ou quando não houver histórico associado ao “muat”, será calculado o Preço de Venda Atualizado (PV_CCEAR_{p,t,l,e,m}) utilizando a Variação Percentual do IPCA no mês de reajuste tarifário da distribuidora compradora.

Quando todos os valores QM_{e,m} para os contratos do conjunto “EPTL” forem iguais a zero ou não existirem, o cálculo do PV_CCEAR_{p,t,l,m} deve ser obtido pela média aritmética dos valores de PV_CCEAR_AP_{p,t,l,e,m} dos contratos.

44.1. Para os empreendimentos hidráulicos que negociaram energia nos Leilões de Energia Nova, realizados antes de 2011, nos Leilões de Fontes Alternativas ou Leilões de Projetos Estruturantes, a correção do Preço de Venda poderá ocorrer em uma data que não coincida com o início do mês. Desta forma, para obtenção de um valor mensal, é realizada a ponderação considerando o valor corrente da receita fixa até o dia anterior à data do reajuste e o valor atualizado a partir da data do reajuste até o final do mês de apuração.

44.2. O Preço de Venda do CCEAR Atualizado e Ponderado dos empreendimentos hidráulicos, que negociaram energia nos Leilões de Energia Nova realizados anteriormente ao ano de 2011, nos Leilões de Fontes Alternativas ou Leilões de Projetos Estruturantes, é obtido através da razão entre: (i) o produto do Preço de Venda do CCEAR do mês anterior pelo o número de dias do mês

Acessível com

VLibras

antes da data do reajuste, somado ao produto do Preço de Venda do CCEAR do mês pelo número de dias do mês após a data do reajuste, e (ii) o número total de dias do mês de reajuste, de acordo com a seguinte equação:

Se o mês de apuração for igual ao mês de reajuste tarifário da distribuidora compradora:

$$PV_CCEAR_AP_{p,t,l,e,m} = \frac{(PV_CCEAR_A_{p,t,l,e,m-1} * \sum_{d \in DATR} DIAS_d) + (PV_CCEAR_A_{p,t,l,e,m} * \sum_{d \in DAPR} DIAS_d)}{\sum_{d \in m} DIAS_d}$$

Caso contrário:

$$PV_CCEAR_AP_{p,t,l,e,m} = PV_CCEAR_A_{p,t,l,e,m}$$

Onde:
PV_CCEAR_AP_{p,t,l,e,m} é o Preço de Venda do CCEAR Atualizado e Ponderado da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, associado ao contrato “e” da distribuidora, no mês de apuração “m”
PV_CCEAR_A_{p,t,l,e,m} é o Preço de Venda do CCEAR Atualizado da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, associado ao contrato “e” da distribuidora, no mês de apuração “m”
DIAS_d refere-se ao dia do mês de reajuste tarifário da distribuidora compradora
“DATR” é o conjunto de dias compreendidos entre o primeiro dia do mês até a data de reajuste do contrato “e”, no mês de apuração “m”
“DAPR” é o conjunto de dias compreendidos entre a data de reajuste do contrato “e”, até o último dia do mês de apuração “m”
44.2.1. O Preço de Venda do CCEAR, por contrato, dos empreendimentos hidráulicos que negociaram energia nos Leilões de Energia Nova realizados antes de 2011, nos Leilões de Fontes Alternativas ou Leilões de Projetos Estruturantes, é atualizado preliminarmente no mês definido no CCEAR, de acordo com as seguintes equações:

Se o mês de apuração for igual ao mês de reajuste tarifário da distribuidora compradora:

$$PV_CCEAR_A_{p,t,l,e,m} = PV_LEILAO_{p,t,l} * VP_IPCA_{t,l,m}$$

Caso contrário:

$$PV_CCEAR_A_{p,t,l,e,m} = PV_CCEAR_A_{p,t,l,e,muat}$$

Onde:
PV_CCEAR_A_{p,t,l,e,m} é o Preço de Venda do CCEAR Atualizado da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, associado ao contrato “e” da distribuidora, no mês de apuração “m”
PV_LEILAO_{p,t,l} é o Preço de Venda do Leilão da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
VP_IPCA_{t,l,m} é a Variação Percentual do IPCA para o produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
“muat” refere-se ao mês da última atualização da receita fixa da parcela de usina “p”, associado ao CCEAR por quantidade “e”

Importante:

Quando não houver histórico associado ao “muat”, será calculado o Preço de Venda atualizado (PV_CCEAR_AP_{p,t,l,e,m}) utilizando a Variação Percentual do IPCA no mês de reajuste tarifário da distribuidora compradora do ano anterior.

45. O fator de rateio de contratos é obtido através da divisão da quantidade contratada pelo somatório de todos os contratos da usina do mesmo produto no mesmo leilão, de acordo com a seguinte equação:

$$F_RC_{p,t,l,e,m} = \frac{QM_{e,m}}{\sum_{\substack{e \in EVA \\ e \in ECCEARQ \\ e \in ELEN}} QM_{e,m}}$$

Onde:
F_RC_{p,t,l,e,m} é o Fator de Rateio de Contratos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no mês de apuração “m”.
QM_{e,m} Quantidade Sazonalizada do Contrato “e”, no mês de apuração “m”
“EVA” é o conjunto de contratos de venda “e” do perfil de agente “a”
“ECCEARQ” é o Conjunto dos Contratos CCEARs na modalidade quantidade da parcela de usina “p”
“ELEN” é o Conjunto de Contratos oriundos do Leilão de Energia Nova

Detalhamento da atualização do Preço de Venda do CCEAR na modalidade quantidade dos Leilões de Energia Existente
Nesta etapa, determina-se o índice consolidado para a atualização monetária com base no Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), atendendo as seguintes premissas:
Para os Leilões de Energia Existente anteriores ao ano de 2011 a atualização ocorrerá somente na data-base do reajuste tarifário do agente cedente, respeitando-se o prazo mínimo de 12 meses contados a partir do mês subsequente ao mês de realização do leilão.
Para os Leilões de Energia Existente a partir de 2011, inclusive, a atualização ocorrerá anualmente no mês definido do CCEAR (Tabela 5), respeitando-se o prazo mínimo de 12 meses contados a partir do mês subsequente ao mês de realização do leilão.

Leilão	Mês de Atualização
Leilões realizados antes de 2011	mês de reajuste tarifário do agente distribuição comprador
13º Leilão de Energia Existente	Maio
Demais Leilões	Janeiro

Tabela 5: Mês de referência de atualização definido no CCEAR

46. Após 12 meses contados a partir do mês subsequente ao mês de realização do leilão, o Índice Consolidado para a Atualização Monetária de CCEAR é obtido de acordo com as equações a seguir:

46.1. O cálculo do índice é realizado mensalmente, e aplicado conforme atualização do CCEAR:

$$IPCA_C_{e,m} = \frac{NIPCA_{m-1}}{NIPCA_{mt}}$$

Onde:
IPCA_C_{e,m} é o Índice Consolidado para a Atualização Monetária de CCEAR, do contrato “e”, para cada mês de apuração “m”
NIPCA_m é o Valor Absoluto do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, no mês de apuração “m”
“mt” é o mês de realização do leilão

47. O Preço do CCEAR Atualizado é obtido de acordo com as seguintes equações:

47.1. Se não se passaram 12 meses, contados a partir do mês subsequente ao mês de realização do leilão, o Preço do CCEAR Atualizado é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$PFAT_CCEAR_{e,m} = PRECO_CCEAR_{e,m}$$

Onde:
PFAT_CCEAR_{e,m} é o Preço do CCEAR Atualizado, do contrato “e”, para cada mês de apuração “m”
PRECO_CCEAR_{e,m} é o Preço do CCEAR, do contrato “e”, para cada mês de apuração “m”
47.2. Passados 12 meses, contados a partir do mês subsequente ao mês de realização do leilão, o Preço do CCEAR Atualizado é obtido de acordo com as seguintes equações:

47.2.1. Para Leilões que ocorreram antes de 2011, a atualização será realizada no mês de reajuste tarifário do agente de distribuição comprador:

Se o mês de apuração for igual ao mês de reajuste tarifário do agente de distribuição comprador:

$$PFAT_CCEAR_{e,m} = PRECO_CCEAR_{e,m} * IPCA_C_{e,m}$$

Caso contrário:

$$PFAT_CCEAR_{e,m} = PFAT_CCEAR_{e,m-1}$$

Onde:
PFAT_CCEAR_{e,m} é o Preço do CCEAR Atualizado, do contrato “e”, para cada mês de apuração “m”
PRECO_CCEAR_{e,m} é o Preço do CCEAR, do contrato “e”, para cada mês de apuração “m”
IPCA_C_{e,m} é o Índice Consolidado para a Atualização Monetária de CCEAR, do contrato “e”, para cada mês de apuração “m”
47.3. Para Leilões que ocorreram a partir de 2011, inclusive, para leilões que contenham a previsão de atualização, a mesma será realizada anualmente no mês definido em cada CCEAR:

Acessível com
VLibras



Se o mês de apuração for o mês de referência para atualização definido no CCEAR (Tabela 5):

$$PFAT_CCEAR_{e,m} = PRECO_CCEAR_{e,m} * IPCA_C_{e,m}$$

Caso contrário:

$$PFAT_CCEAR_{e,m} = PFAT_CCEAR_{e,m-1}$$

Onde:

PFAT_CCEAR_{e,m} é o Preço do CCEAR Atualizado, do contrato “e”, para cada mês de apuração “m”

PRECO_CCEAR_{e,m} é o Preço do CCEAR, do contrato “e”, para cada mês de apuração “m”

IPCA_C_{e,m} é o Índice Consolidado para a Atualização Monetária de CCEAR, do contrato “e”, para cada mês de apuração “m”

47.3.1. Para os contratos que não tenham atualização do preço da energia durante a sua vigência:

$$PFAT_CCEAR_{e,m} = PRECO_CCEAR_{e,m}$$

Onde:

PFAT_CCEAR_{e,m} é o Preço do CCEAR Atualizado, do contrato “e”, para cada mês de apuração “m”

PRECO_CCEAR_{e,m} é o Preço do CCEAR, do contrato “e”, para cada mês de apuração “m”

48. O Preço do CCEAR Atualização Ajustado é obtido de acordo com a seguinte equação:

Se o Leilão ocorreu antes de 2011 e o mês de apuração for igual ao mês de reajuste tarifário do agente de distribuição comprador e passados 12 meses contados a partir do mês subsequente ao mês de realização do leilão:

$$APFAT_CCEAR_{e,m} = \frac{(PFAT_CCEAR_{e,m-1} * \sum_{d \in DATR} DIAS_d) + (PFAT_CCEAR_{e,m} * \sum_{d \in DAPR} DIAS_d)}{\sum_{d \in m} DIAS_d}$$

Caso contrário:

$$APFAT_CCEAR_{e,m} = PFAT_CCEAR_{e,m}$$

Onde:

APFAT_CCEAR_{e,m} é o Preço do CCEAR Atualizado Ajustado, do contrato “e”, para cada mês de apuração “m”

PFAT_CCEAR_{e,m} é o Preço do CCEAR Atualizado, do contrato “e”, para cada mês de apuração “m”

DIAS_d refere-se ao dia do mês de reajuste tarifário da distribuidora compradora

“DATR” é o conjunto de dias compreendidos entre o primeiro dia do mês até a data de reajuste do contrato “e”, no mês de apuração, “m”

Representação Gráfica

Para o mês em que ocorrer o reajuste tarifário do agente cedente, é necessário considerar a data deste reajuste como parâmetro na atualização dos preços que serão utilizados na apuração do mês em questão. Ou seja, a partir do início do mês até o dia anterior à data de reajuste, utiliza-se o preço do mês anterior; para os dias a partir da data de reajuste do contrato, utiliza-se o preço já atualizado, conforme ilustra a Figura 20:

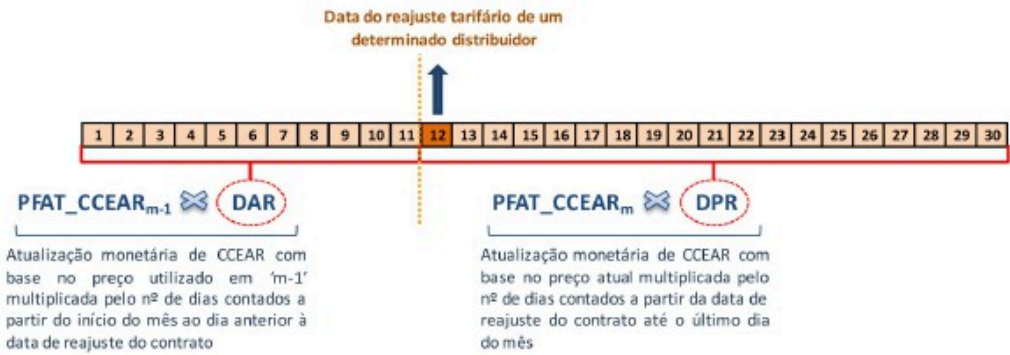


Figura 20: Atualização monetária de CCEAR

Detalhamento do Preço de Venda do CCEAR na modalidade quantidade consolidado

49. Por fim, o Preço de Venda do CCEAR Atualizado Final dos Contratos por Quantidade consolida o preço de venda de todos os leilões conforme as expressões abaixo:

Para Leilões de Energia Existente:

$$PV_CCEAR_FINAL_{e,m} = APFAT_CCEAR_{e,m}$$

Para os empreendimentos hidráulicos que negociaram energia nos Leilões de Energia Nova realizados de 2011 em diante:

$$PV_CCEAR_FINAL_{e,m} = PV_CCEAR_{p,t,l,m}$$

$$\forall e \in EPTLQ$$

Para as demais usinas:

$$PV_CCEAR_FINAL_{e,m} = PV_CCEAR_AP_{p,t,l,e,m}$$

$$\forall e \in EPTLQ$$

Onde:

PV_CCEAR_FINAL_{e,m} é o Preço de Venda do CCEAR Atualizado Final dos Contratos por Quantidade “e”, no mês de apuração “m”

APFAT_CCEAR_{e,m} é o Preço do CCEAR Atualizado Ajustado, do contrato “e”, para cada mês de apuração “m”

PV_CCEAR_{p,t,l,e,m} é o Preço de Venda do CCEAR da parcela de usina, “p”, para cada produto, “t”, do leilão, “l”, no mês de apuração, “m”

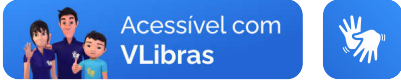
PV_CCEAR_AP_{p,t,l,e,m} é o Preço de Venda do CCEAR Atualizado e Ponderado da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, associado a o contrato “e” da distribuidora, no mês de apuração “m”

“e*” é o contrato original “e”, para CCEAR proveniente do Leilão de Energia Existente, ou o contrato proveniente do cedente “ed”, para CCEAR proveniente do MCSD de Energia Existente”

“EPTLQ” é o conjunto de contratos “e” por quantidade, associados a parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

1.6.2. Dados de Entrada do Preço de Venda dos CCEAR na modalidade quantidade

Dias do Mês de reajuste	
DIAS _d	Descrição
	Dias do mês “d”
	Unidade
	dias
Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis
	Positivos ou Zero
Valor Absoluto do Índice Nacional de Preços ao Consumidor	
NIPCA _m	Descrição
	Valor absoluto do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, no mês de apuração “m”
	Unidade
	n.a.
Fornecedor	IBGE
	Valores Possíveis
	Positivos
Preço do CCEAR	
PRECO_CCEAR _{e,m}	Descrição
	Preço do CCEAR, do contrato “e”, para cada mês de apuração “m”
	Unidade
	R\$/MWh
Fornecedor	ANEEL
	Valores Possíveis
	Positivos



VP_IPCA _{t,l,m}	Variação Percentual do IPCA	
	Descrição	Variação Percentual do IPCA para o produto “t” do leilão “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR (Anexo I – Cálculo da variação do Índice de Preços do Consumidor Amplo – IPCA)
	Valores Possíveis	Positivos
PV_LEILAO _{p,t,l}	Preço de Venda do Leilão	
	Descrição	Preço de Venda do Leilão da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	R\$/MWh
	Fornecedor	Aneel
	Valores Possíveis	Positivos
QM _{e,m}	Quantidade Sazonalizada do Contrato	
	Descrição	Quantidade Sazonalizada do Contrato “e”, no mês de apuração “m”
	Unidade	MWh
	Fornecedor	Contratos (Sazonalização de CCEARs)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
1.6.3. Dados de Saída do Preço de Venda dos CCEAR na modalidade quantidade.		
PV_CCEAR_FINAL _{e,m}	Preço de Venda do CCEAR Atualizado Final dos Contratos por Quantidade	
	Descrição	Preço de Venda do CCEAR Atualizado Final dos Contratos por Quantidade “e”, no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$/MWh
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
PV_CCEAR _{p,t,l,m}	Preço de Venda do CCEAR	
	Descrição	Preço de Venda do CCEAR da parcela de usina, “p”, para cada produto, “t”, do leilão, “l”, no mês de apuração, “m”
	Unidade	R\$/MWh
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
APFAT_CCEAR _{e,m}	Preço do CCEAR Atualizado Ajustado	
	Descrição	Preço do CCEAR Atualizado Ajustado, do contrato “e”, para cada mês de apuração “m”
	Unidade	R\$/MWh
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
F_RC _{p,t,l,e,m}	Fator de Rateio de Contratos	
	Descrição	Fator de Rateio de Contratos da parcela de usina “p”, comprometida com o produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no mês de apuração “m”
	Unidade	n.a.
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

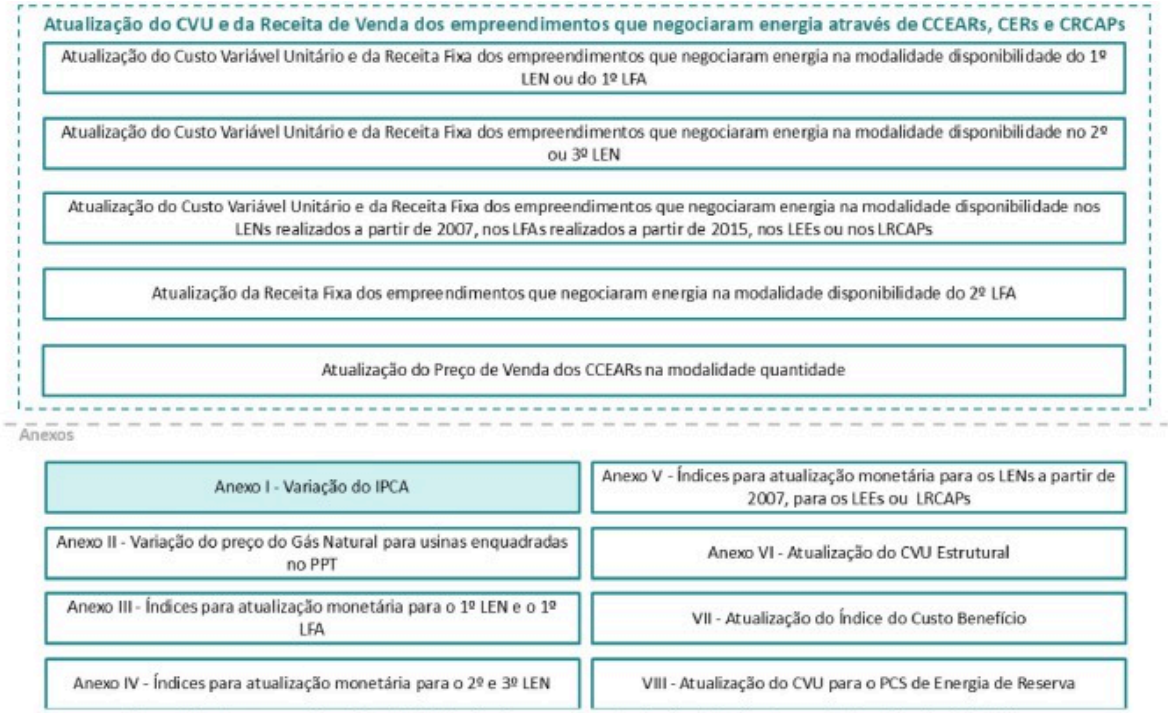
2. Anexos
Esta seção detalha as etapas de cálculos do módulo de regras “Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR”, explicitando seus objetivos, comandos, expressões e informações de entrada/saída.

2.1. Anexo I – Cálculo da variação do Índice de Preços do Consumidor Amplo – IPCA
Objetivo:
Determinar a variação percentual do IPCA para atualização da receita de venda das usinas comprometidas com CCEARs na modalidade disponibilidade.

Contexto:
As usinas comprometidas com CCEARs na modalidade disponibilidade recebem mensalmente dos compradores os valores referentes à receita de venda. Estes valores são atualizados e, de acordo com a componente da receita a ser atualizada, o índice a ser utilizado é o IPCA. A Figura 21 relaciona esta etapa em relação ao módulo completo:

Acessível com
VLibras





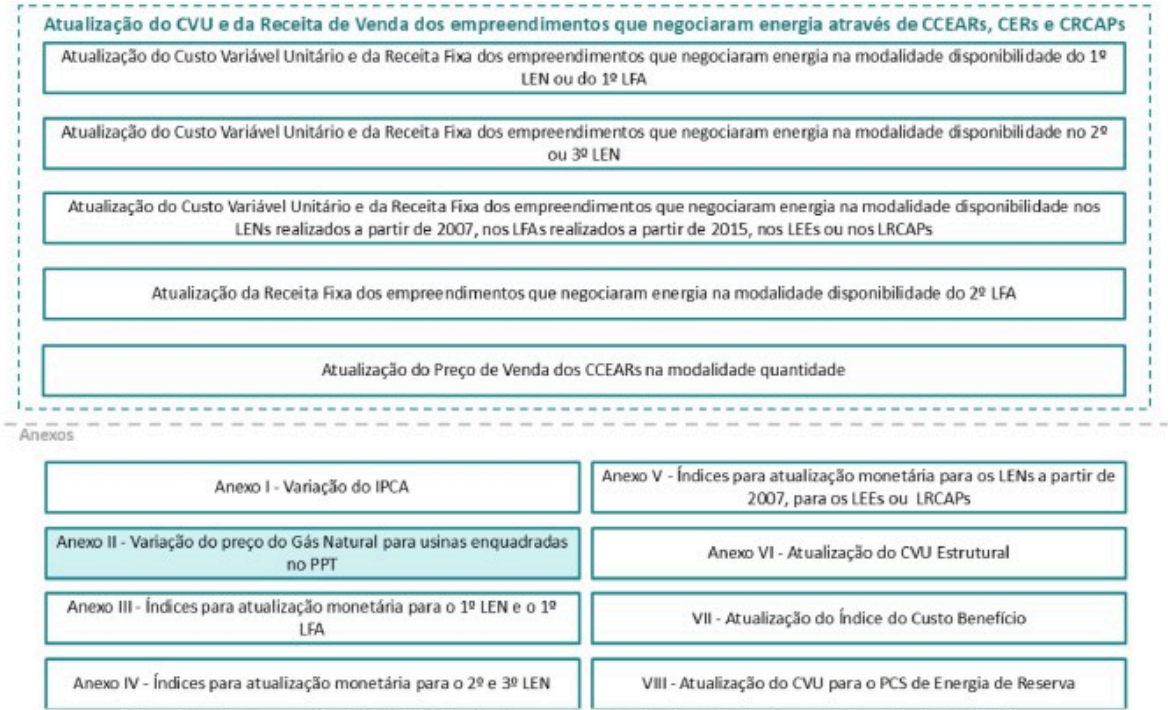


Figura 22: Esquema Geral do Módulo de Regras: “Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR”

2.2.1. Cálculo da Variação do preço do Gás Natural para usinas enquadradas no PPT
O processo de cálculo da variação do preço do gás natural para usinas enquadradas no Programa Prioritário de Termelétricidade (PPT) é composto pelos seguintes comando e expressões:
51. A variação percentual do gás natural para empreendimentos termelétricos enquadradas no PPT é obtida de acordo com a seguinte equação:

$$VP_COMB_{p,t,l,m} = \frac{GAS_PPT_{p,t,l,m-1}}{GAS_PPT_{p,t,l,ml}}$$

Onde:
VP_COMB_{p,t,l,m} é a Variação Percentual do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
GAS_PPT_{p,t,l,m} é o Preço de Referência do Gás Natural para empreendimentos enquadrados no PPT da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
“ml” é o mês de referência para reajuste do leilão

2.2.2. Dados de Entrada do Cálculo da variação do preço do Gás Natural para usinas enquadradas no PPT

Preço de Referência do Gás Natural	
GAS_PPT _{p,t,l,m}	Descrição
	Preço de Referência do Gás Natural para empreendimentos enquadrados no PPT da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”, calculado pela ANP conforme metodologia descrita na Portaria Interministerial nº 234 de 22 de julho de 2002.
	Unidade
	R\$/MMBTU
Fornecedor	
ANEEL	
Valores Possíveis	
Positivos	

2.2.3. Dados de Saída do Cálculo da variação do preço do Gás Natural para usinas enquadradas no PPT

Variação Percentual do Combustível	
VP_COMB _{p,t,l,m}	Descrição
	Variação percentual do combustível para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade
n.a.	
Valores Possíveis	
Positivos	

Acessível com VLibras

2.3. Anexo III - Índices para atualização monetária do 1º Leilão de Energia Nova e do 1º Leilão de Fontes Alternativas

Objetivo:
Determinar a variação percentual dos combustíveis para atualização da receita de venda das usinas comprometidas com CCEARs na modalidade disponibilidade.
Contexto:
As usinas comprometidas com CCEARs na modalidade disponibilidade recebem mensalmente dos compradores os valores referentes à receita de venda. Para essas usinas é calculado o índice de atualização do preço do combustível de acordo com cada tipo de combustível utilizado pela usina. A Figura 23 relaciona esta etapa em relação ao módulo completo:

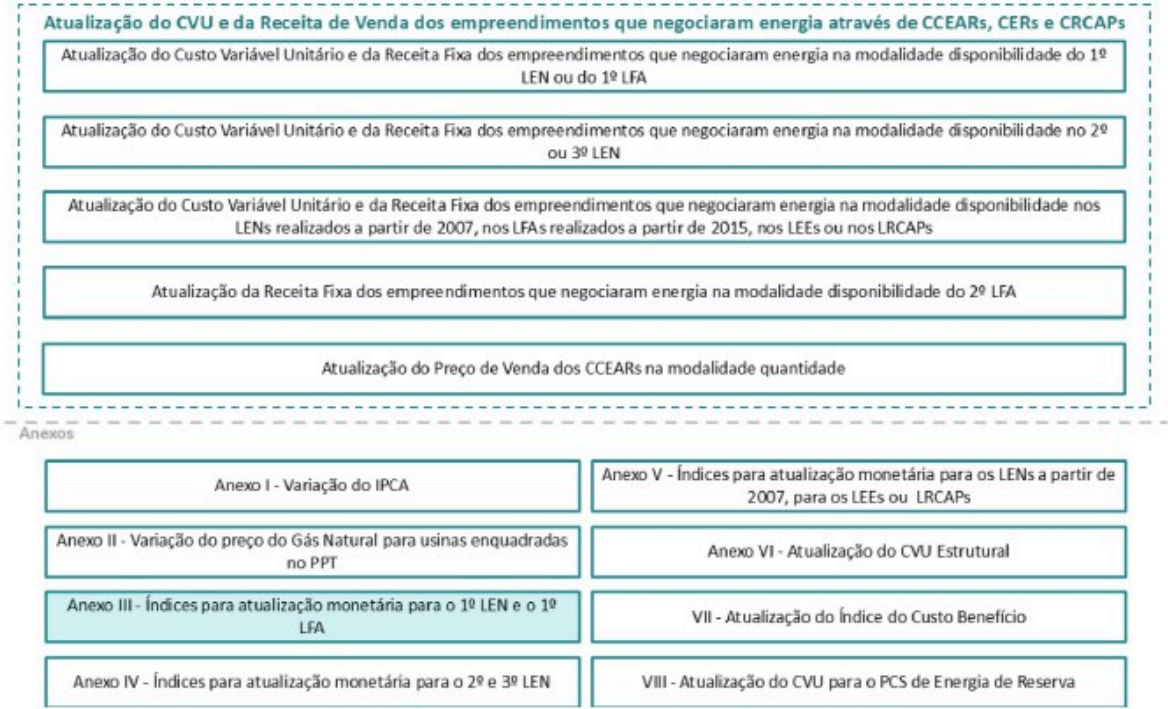


Figura 23: Esquema Geral do Módulo de Regras: “Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR”

2.3.1. Índices utilizados para atualização monetária para o 1º LEN e para 1º Leilão de Fontes Alternativas
Para obtenção da variação percentual do óleo diesel, do óleo combustível com baixo teor de enxofre e do óleo combustível com alto teor de enxofre, são utilizados os seguintes conceitos:

- Será considerado o menor valor entre o valor médio do combustível no mercado nacional comparado com o mercado internacional;
- O valor médio é obtido considerando o último trimestre do ano imediatamente anterior ao ano do reajuste;
- O menor valor entre o mercado nacional e o internacional será dividido pelo valor de referência do combustível;
- O valor de referência do combustível considera o último trimestre do ano de 2005.

Os preços dos combustíveis no mercado internacional são obtidos da plataforma Platts e inseridos pela CCEE. Eventuais conversões de unidade são realizadas com base nos fatores estabelecidos na Nota Técnica da Empresa de Pesquisa Energética (EPE) EPE-DEE-RE-142/2007-r1, de 13 de dezembro de 2007.

Os fretes adicionados ao preço dos combustíveis são obtidos pela CCEE com base na Nota Técnica da EPE EPE-DPG-SPT-001-2007.

O processo de cálculo dos índices para atualização monetária é composto pelos seguintes comando e expressões:

52. A variação percentual do combustível para empreendimentos termelétricos a óleo diesel que negociaram no 1º Leilão de Energia Nova ou no 1º Leilão de Fontes Alternativas é obtida através do menor valor entre o preço médio nacional e o internacional para o óleo diesel dividido pelo valor de referência do preço do óleo diesel de acordo com a seguinte equação:

$$VP_COMB_{p,t,l,m} = \frac{\min(M_ODN_{t,l,m}; M_ODI_{t,l,m})}{R_ODN_{t,l}}$$

Onde:

VP_COMB_{p,t,l,m} é a Variação Percentual do combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

M_ODN_{t,l,m} é o Valor Médio do Preço do Óleo Diesel no mercado Nacional para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

M_ODI_{t,l,m} é o Valor Médio do Preço do Óleo Diesel no mercado Internacional, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

R_ODN_{t,l} é o Valor de Referência do Preço do Óleo Diesel no mercado Nacional para cada produto “t”, do leilão “l”

52.1. O valor médio do preço do óleo diesel no mercado nacional é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$M_ODN_{t,l,m} = \frac{\sum_{m \in UT_{f-1}} ODN_m}{3}$$

Onde:

M_ODN_{t,l,m} é o Valor Médio do Preço do Óleo Diesel no mercado Nacional, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

ODN_m é o Preço do Óleo Diesel no mercado Nacional no mês de apuração “m”

“UT_{f-1}” é o conjunto dos meses de apuração “m” referentes ao último trimestre do ano anterior

52.2. O valor médio do preço do óleo diesel no mercado internacional é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$M_ODI_{t,l,m} = \frac{\sum_{m \in UT_{f-1}} \left(ODI_m * \frac{\sum_{d \in m} TMC_d}{DIAS_U_m} \right)}{3}$$

Onde:

M_ODI_{t,l,m} é o Valor Médio do Preço do Óleo Diesel no mercado Internacional, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

ODI_m é o Preço do Óleo Diesel no mercado Internacional, com frete, no mês de apuração “m”

TMC_d é a Taxa de Câmbio diária para o dia “d”

DIAS_U_m é a Quantidade de Dias úteis no mês de apuração “m”

“UT_{f-1}” é o conjunto dos meses de apuração “m” referentes ao último trimestre do ano anterior

52.3. O valor de referência do preço do óleo diesel no mercado nacional é obtido através do preço do óleo diesel no mercado nacional no último trimestre de 2005 de acordo com a seguinte equação:

$$R_ODN_{t,l} = \frac{\sum_{m \in UT_{2005}} ODN_m}{3}$$

Onde:

R_ODN_{t,l} é o Valor de Referência do Preço do Óleo Diesel no mercado Nacional para cada produto “t”, do leilão “l”

ODN_m é o Preço do Óleo Diesel no mercado Nacional da no mês de apuração “m”

“UT₂₀₀₅” é o conjunto dos meses de apuração “m” referentes ao último trimestre do ano de 2005

53. A variação percentual do combustível para empreendimentos termelétricos, a óleo combustível do tipo baixo teor de enxofre que negociaram 1º Leilão de Energia Nova ou no 1º Leilão de Fontes Alternativas é obtida através do menor valor entre o preço médio nacional e o internacional para o óleo combustível tipo baixo teor de enxofre dividido pelo valor de referência do preço do óleo combustível do tipo baixo teor de enxofre de acordo com a seguinte equação:

$$VP_COMB_{p,t,l,m} = \frac{\min(M_OCBN_{t,l,m}; M_OCBI_{t,l,m})}{R_OCBN_{t,l}}$$

Onde:

VP_COMB_{p,t,l,m} é a Variação Percentual do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

M_OCBN_{t,l,m} é o Valor Médio do Preço do Óleo Combustível do tipo Baixo teor de Enxofre no mercado Nacional para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

M_OCBI_{t,l,m} é o Valor Médio do Preço do Óleo Combustível do tipo Baixo teor de Enxofre no mercado internacional para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

R_OCBN_{t,l} é o Valor de Referência do Preço do Óleo Combustível do tipo Baixo teor de Enxofre no mercado Nacional para cada produto “t”, do leilão “l”

53.1. O valor médio do preço do óleo combustível do tipo baixo teor de enxofre no mercado nacional é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$M_OCBN_{t,l,m} = \frac{\sum_{m \in UT_{f-1}} OCBN_m}{3}$$

Onde:

M_OCBN_{t,l,m} é o Valor Médio do Preço do Óleo Combustível do tipo Baixo teor de Enxofre no mercado Nacional para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

OCBN_m é o Preço do Óleo Combustível do tipo Baixo teor de Enxofre no mercado Nacional no mês de apuração “m”

“UT_{f-1}” é o conjunto dos meses de apuração “m” referentes ao último trimestre do ano anterior

Importante:

Para obtenção do valor médio do preço do óleo combustível do tipo baixo teor de enxofre no mercado internacional é utilizado o último trimestre do ano imediatamente anterior ao ano do reajuste, considerando a taxa de câmbio diária e os dias úteis.

53.2. O valor médio do preço do óleo combustível do tipo baixo teor de enxofre no mercado internacional é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$M_OCBI_{t,l,m} = \frac{\sum_{m \in UT_{f-1}} \left(OCBI_m * \frac{\sum_{d \in m} TMC_d}{DIAS_U_m} \right)}{3}$$

Onde:

M_OCBI_{t,l,m} é o Valor Médio do Preço do Óleo Combustível do tipo Baixo teor de Enxofre no mercado Internacional para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

OCBI_m é o Preço do Óleo Combustível do tipo Baixo teor de Enxofre no mercado Internacional, com frete, no mês de apuração “m”

TMC_d é a Taxa de Câmbio diária para o dia “d”

DIAS_U_m é a Quantidade de Dias úteis no mês de apuração “m”

“UT_{f-1}” é o conjunto dos meses de apuração “m” referentes ao último trimestre do ano anterior

53.3. O valor de referência do óleo combustível do tipo baixo teor de enxofre no mercado nacional é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$R_OCBN_{t,l} = \frac{\sum_{m \in UT_{2005}} OCBN_m}{3}$$

Onde:

R_OCBN_{t,l} é o Valor de Referência do Preço do Óleo Combustível tipo Baixo teor de Enxofre no mercado Nacional para cada produto “t”, do leilão “l”

OCBN_m é o Preço do Óleo Combustível do tipo Baixo teor de Enxofre no mercado Nacional no mês de apuração “m”

“UT₂₀₀₅” é o conjunto dos meses de apuração “m” referentes ao último trimestre do ano de 2005

54. A variação percentual do combustível para empreendimentos termelétricos, a óleo combustível do tipo alto teor de enxofre que negociaram 1º Leilão de Energia Nova ou no 1º Leilão de Fontes Alternativas é obtida através do menor valor entre o preço médio nacional e o internacional para o óleo combustível tipo alto teor de enxofre dividido pelo valor de referência do preço do óleo combustível do tipo alto teor de enxofre de acordo com a seguinte equação:

$$VP_COMB_{p,t,l,m} = \frac{\min(M_OCAN_{t,l,m}; M_OCAI_{t,l,m})}{R_OCAN_{t,l}}$$

Onde:

VP_COMB_{p,t,l,m} é a Variação Percentual do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

M_OCAN_{t,l,m} é o Valor Médio do Preço do Óleo Combustível do tipo Alto teor de Enxofre no mercado Nacional para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

M_OCAI_{t,l,m} é o Valor Médio do Preço do Óleo Combustível do tipo Alto teor de Enxofre no mercado Internacional para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

R_OCAN_{t,l} é o Valor de Referência do Preço do Óleo Combustível do tipo Alto teor de Enxofre no mercado Nacional para cada produto “t”, do leilão “l”

54.1. O valor médio do preço do óleo combustível do tipo alto teor de enxofre no mercado nacional é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$M_OCAN_{t,l,m} = \frac{\sum_{m \in UT_{f-1}} OCAN_m}{3}$$

Onde:

M_OCAN_{t,l,m} é o Valor Médio do Preço do Óleo Combustível do tipo Alto teor de Enxofre no mercado Nacional para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

OCAN_m é o Preço do Óleo Combustível do tipo Alto teor de Enxofre no mercado Nacional no mês de apuração “m”

Acessível com
VLibras



“UT_f-1” é o conjunto dos meses de apuração “m” referentes ao último trimestre do ano anterior

54.2. O valor médio do preço do óleo combustível do tipo alto teor de enxofre no mercado internacional é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$M_OCAI_{t,l,m} = \frac{\sum_{m \in UT_f-1} \left(OCAI_m * \frac{\sum_{d \in m} TMC_d}{DIAS_U_m} \right)}{3}$$

Onde:

M_OCAI_{t,l,m} é o Valor Médio do Preço do Óleo Combustível do tipo Alto teor de Enxofre no mercado Internacional para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

OCAI_m é o Preço do Óleo Combustível do tipo Alto teor de Enxofre no mercado internacional, com frete, no mês de apuração “m”

TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”

DIAS_U_m é a Quantidade de Dias úteis no mês de apuração “m”

“UT_f-1” é o conjunto dos meses de apuração “m” referentes ao último trimestre do ano anterior

Importante:

Para obtenção do valor médio do preço do óleo combustível do tipo baixo teor de enxofre no mercado internacional é utilizado o último trimestre do ano imediatamente anterior ao ano do reajuste, considerando a taxa de câmbio diária e os dias úteis.

54.3. O valor de referência do óleo combustível do tipo alto teor de enxofre no mercado nacional é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$R_OCAN_{t,l} = \frac{\sum_{m \in UT_2005} OCAN_m}{3}$$

Onde:

R_OCAN_{t,l} é o Valor de Referência do preço do Óleo Combustível do tipo Alto teor de Enxofre no mercado nacional para cada produto “t”, do leilão “l”

OCAN_m é o Preço do Óleo Combustível do tipo Alto teor de Enxofre no mercado nacional no mês de apuração “m”

“UT_2005” é o conjunto dos meses de apuração “m” referentes ao último trimestre do ano de 2005

2.3.2. Dados de Entrada do Cálculo dos Índices para atualização monetária do 1º Leilão de Energia Nova e do 1º Leilão de Fontes Alternativas

DIAS_U _m	Quantidade de Dias Úteis	
	Descrição	Quantidade de dias úteis no mês de apuração “m”
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
OCAI _m	Preço do Óleo Combustível do Tipo Alto Teor de Enxofre no Mercado Internacional	
	Descrição	Preço do óleo combustível do tipo alto teor de enxofre equivalente no mercado internacional - US Gulf nº 6 3% USG waterborne Platts mid, com frete, no mês de apuração, “m”
	Unidade	USD/kg
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
OCAN _m	Preço do Óleo Combustível do Tipo Alto Teor de Enxofre no Mercado Nacional	
	Descrição	Preço do óleo combustível do tipo alto teor de enxofre no mercado nacional seguindo a cotação informada pela Agência Nacional de Petróleo - ANP, no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$/kg
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
OCBI _m	Preço do Óleo Combustível do Tipo Baixo Teor de Enxofre no Mercado Internacional	
	Descrição	Preço do óleo combustível do tipo baixo teor de enxofre equivalente no mercado internacional - US Gulf nº 6 1% USG waterborne Platts mid, com frete, no mês de apuração “m”
	Unidade	USD/kg
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
OCBN _m	Preço do Óleo Combustível do Tipo Baixo Teor de Enxofre no Mercado Nacional	
	Descrição	Preço do óleo combustível do tipo baixo teor de enxofre no mercado nacional seguindo a cotação informada pela Agência Nacional de Petróleo - ANP no mês de apuração, “m”
	Unidade	R\$/kg
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
ODI _m	Preço do Óleo Diesel no Mercado Internacional	
	Descrição	Preço do óleo diesel equivalente no mercado internacional - US Gulf nº 2 waterborne Platts mid, com frete, no mês de apuração “m”
	Unidade	USD/litro
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
ODN _m	Preço do Óleo Diesel no Mercado Nacional	
	Descrição	Preço do óleo diesel no mercado nacional seguindo a cotação informada pela Agência Nacional de Petróleo - ANP no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$/litro
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos



TMC _d	Taxa de Câmbio Diária	
	Descrição	Taxa de câmbio diária, referente à cotação de venda divulgada pelo Banco Central do Brasil - BACEN (PTAX-800) para o dia "d"
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	BACEN
	Valores Possíveis	Positivos

2.3.3. Dados de Saída do Cálculo dos Índices para atualização monetária do 1º Leilão de Energia Nova e do 1º Leilão de Fontes Alternativas

VP_COMB _{p,t,l,m}	Variação Percentual do Combustível	
	Descrição	Variação percentual do combustível da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"
	Unidade	n.a.
	Valores Possíveis	Positivos

2.4. Anexo IV - Índices utilizados para atualização monetária para o 2º e 3º Leilões de Energia Nova

Objetivo:

Determinar a variação percentual dos combustíveis para atualização da receita de venda das usinas comprometidas com CCEARs na modalidade disponibilidade.

Contexto:

As usinas comprometidas com CCEARs na modalidade disponibilidade recebem mensalmente dos compradores os valores referentes à receita de venda. Para essas usinas é calculado o índice de atualização do preço do combustível de acordo com cada tipo de combustível utilizado pela usina. A Figura 24 relaciona esta etapa em relação ao módulo completo:

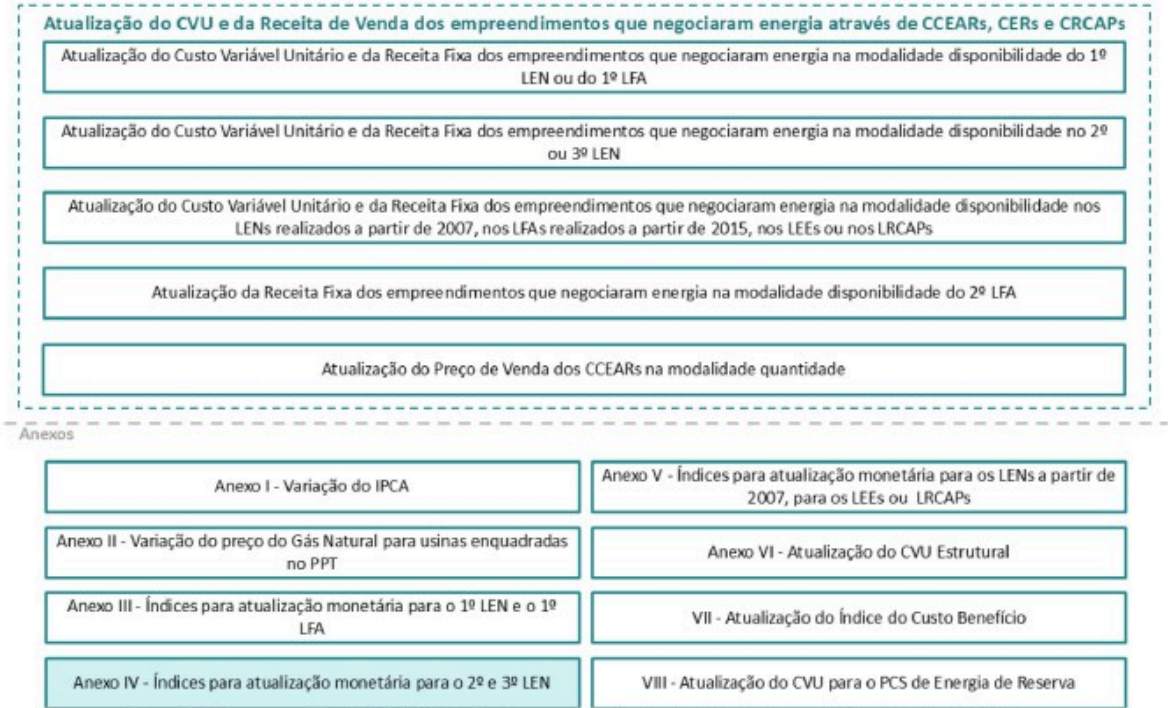


Figura 24: Esquema Geral do Módulo de Regras: "Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR"

2.4.1. Índices utilizados para atualização monetária para o 2º e 3º Leilões de Energia Nova

- Para obtenção da variação percentual do óleo diesel, do óleo combustível com baixo teor de enxofre e do óleo combustível com alto teor de enxofre, são utilizados os seguintes critérios:
- Será considerado o menor valor entre o valor médio do combustível no mercado nacional comparado com o mercado internacional;
 - O valor médio é obtido considerando o último trimestre do ano imediatamente anterior ao ano do reajuste;
 - O menor valor entre o mercado nacional e o internacional será dividido pelo valor de referência do combustível;
 - O valor de referência do combustível considera o último trimestre do ano de 2005.

Os preços dos combustíveis no mercado internacional são obtidos da plataforma Platts e inseridos pela CCEE. Eventuais conversões de unidade são realizadas com base nos fatores estabelecidos na Nota Técnica da Empresa de Pesquisa Energética (EPE) EPE-DEE-RE-142/2007-r1, de 13 de dezembro de 2007.

Os fretes adicionados ao preço dos combustíveis são obtidos pela CCEE com base na Nota Técnica da EPE EPE-DPG-SPT-001-2007.

O processo de cálculo dos índices para atualização monetária é composto pelos seguintes comando e expressões:

55. A variação percentual do combustível para empreendimentos termelétricos a óleo diesel que negociaram no 2º Leilão de Energia Nova ou no 3º Leilão de Energia Nova é obtida de acordo com a seguinte equação:

Se o mês de apuração for primeiro mês de cálculo:

$$VP_COMB_{p,t,l,m} = \frac{M_ODI_{t,l,m}}{R_ODI_{p,t,l}}$$

Caso contrário:

$$VP_COMB_{p,t,l,m} = \frac{M_ODI_{t,l,m}}{M_ODI_{t,l,muat}}$$

Onde:

VP_COMB_{p,t,l,m} é a Variação Percentual do Combustível da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

M_ODI_{t,l,m} é o Valor Médio do Preço do Óleo Diesel no mercado Internacional para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

R_ODI_{p,t,l} é o Valor de Referência do Preço do Óleo Diesel no mercado Internacional da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l"

"muat" refere-se ao mês da última atualização do CVU da parcela de usina "p"

55.1. O valor médio do preço do óleo diesel no mercado internacional é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$M_ODI_{t,l,m} = ODI_{m-1} * \frac{\sum_{d \in m-1} TMC_d}{DIAS_U_{m-1}}$$

Onde:

M_ODI_{t,l,m} é o Valor Médio do Preço do Óleo Diesel no mercado Internacional para cada produto "t", do leilão "l", no mês de apuração "m"

ODI_{m-1} é o Preço do Óleo Diesel no mercado Internacional, com frete, no mês anterior ao mês de apuração "m-1"

TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia "d"

DIAS_U_m é a Quantidade de Dias úteis no mês de apuração "m"

Importante:

Para obtenção do valor médio do preço do óleo diesel, é considerado o preço do óleo diesel no mercado internacional, a taxa de câmbio diária e os dias úteis.

55.2. O valor de referência do preço do óleo diesel internacional é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$R_ODI_{p,t,l} = ODI_{mht-1} * \frac{\sum_{d \in mht-1} TMC_d}{DIAS_U_{mht-1}}$$

Onde:

$R_{ODI_{p,t,l}}$ é o Valor de Referência do Preço do Óleo Diesel no mercado Internacional da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
 ODI_{mht-1} é o Preço do Óleo Diesel no mercado Internacional, com frete, do mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”
 TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”
 $DIAS_{U_{mht-1}}$ é a Quantidade de Dias úteis do mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”
“mht-1” é o mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão

Importante:

Para obtenção do valor de referência do preço do óleo diesel, é considerado o preço do óleo diesel no mercado internacional, a taxa de câmbio diária e os dias úteis. Este valor é baseado nas informações do mês anterior ao do requerimento da habilitação técnica para participação no leilão.

56. A variação percentual do combustível para empreendimentos termelétricos, a óleo combustível do tipo baixo teor de enxofre que negociaram no 2º Leilão de Energia Nova ou no 3º Leilão de Energia Nova é obtida considerando o valor médio e o valor de referência de acordo com a seguinte equação:

Se o mês de apuração for primeiro mês de cálculo:

$$VP_COMB_{p,t,l,m} = \frac{M_OCBI_{t,l,m}}{R_OCBI_{p,t,l}}$$

Caso contrário:

$$VP_COMB_{p,t,l,m} = \frac{M_OCBI_{t,l,m}}{M_OCBI_{t,l,muat}}$$

Onde:

$VP_COMB_{p,t,l,m}$ é a Variação Percentual do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
 $M_OCBI_{t,l,m}$ é o Valor Médio do Preço do Óleo Combustível do tipo Baixo teor de Enxofre no mercado Internacional para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
 $R_OCBI_{p,t,l}$ é o Valor de Referência do Preço do Óleo Combustível do tipo Baixo teor de Enxofre no mercado Internacional da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
“muat” refere-se ao mês da última atualização do CVU da parcela de usina “p”

56.1. O valor médio do preço do óleo combustível do tipo baixo teor de enxofre no mercado internacional é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$M_OCBI_{t,l,m} = OCBI_{m-1} * \frac{\sum_{d \in m-1} TMC_d}{DIAS_{U_{m-1}}}$$

Onde:

$M_OCBI_{t,l,m}$ é o Valor Médio do Preço do Óleo Combustível do tipo Baixo teor de Enxofre no mercado Internacional para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
 $OCBI_{m-1}$ é o Preço do Óleo Combustível do tipo Baixo teor de Enxofre no mercado Internacional, com frete, no mês anterior ao mês de apuração “m-1”
 TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”
 $DIAS_{U_m}$ é a Quantidade de Dias úteis no mês de apuração “m”

Importante:

Para obtenção do valor médio do preço do óleo combustível do tipo baixo teor de enxofre, é considerado o preço do óleo combustível no mercado internacional, a taxa de câmbio diária e os dias úteis.

56.2. O valor de referência do preço do óleo combustível do tipo baixo teor de enxofre internacional é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$R_OCBI_{p,t,l} = OCBI_{mht-1} * \frac{\sum_{d \in mht-1} TMC_d}{DIAS_{U_{mht-1}}}$$

Onde:

$R_OCBI_{p,t,l}$ é o Valor de Referência do Preço do Óleo Combustível do tipo Baixo teor de Enxofre no mercado Internacional da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
 $OCBI_{mht-1}$ é o Preço do Óleo Combustível do tipo Baixo teor de Enxofre no mercado Internacional, com frete, do mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”
 TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”
 $DIAS_{U_{mht-1}}$ é a Quantidade de Dias úteis no mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”
“mht-1” é o mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão

Importante:

Para obtenção do valor de referência do preço do óleo combustível do tipo baixo teor de enxofre, é considerado o preço do óleo combustível no mercado internacional, a taxa de câmbio diária e os dias úteis. Este valor é baseado nas informações do mês anterior ao do requerimento da habilitação técnica para participação no leilão.



57. A variação percentual do combustível para empreendimentos termelétricos, a óleo combustível do tipo alto teor de enxofre que negociaram no 2º Leilão de Energia Nova ou no 3º Leilão de Energia Nova é obtida de acordo com a seguinte equação:

Se o mês de apuração for primeiro mês de cálculo:

$$VP_COMB_{p,t,l,m} = \frac{M_OCAI_{t,l,m}}{R_OCAI_{p,t,l}}$$

Caso contrário:

$$VP_COMB_{p,t,l,m} = \frac{M_OCAI_{t,l,m}}{M_OCAI_{t,l,muat}}$$

Onde:

$VP_COMB_{p,t,l,m}$ é a Variação Percentual do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
 $M_OCAI_{t,l,m}$ é o Valor Médio do Preço do Óleo Combustível do tipo Alto teor de Enxofre no mercado Internacional para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
 $R_OCAI_{p,t,l}$ é o Valor de Referência do Preço do Óleo Combustível do tipo Alto teor de Enxofre no mercado Internacional da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
“muat” refere-se ao mês da última atualização do CVU da parcela de usina “p”

57.1. O valor médio do preço do óleo combustível do tipo alto teor de enxofre no mercado internacional é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$M_OCAI_{t,l,m} = OCAI_{m-1} * \frac{\sum_{d \in m-1} TMC_d}{DIAS_{U_{m-1}}}$$

Onde:

$M_OCAI_{t,l,m}$ é o Valor Médio do Preço do Óleo Combustível do tipo Alto teor de Enxofre no mercado Internacional para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
 $OCAI_{m-1}$ é o Preço do Óleo Combustível do tipo Alto teor de Enxofre no mercado Internacional, com frete, no mês anterior ao mês de apuração “m-1”
 TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”
 $DIAS_{U_m}$ é a Quantidade de Dias úteis no mês de apuração “m”

Importante:

Para obtenção do valor médio do preço do óleo combustível do tipo alto teor de enxofre, é considerado o preço do óleo combustível no mercado internacional, a taxa de câmbio diária e os dias úteis.

57.2. O valor de referência do preço do óleo combustível do tipo alto teor de enxofre internacional é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$R_OCAI_{p,t,l} = OCAI_{mht-1} * \frac{\sum_{d \in mht-1} TMC_d}{DIAS_{U_{mht-1}}}$$

Onde:

$R_OCAI_{p,t,l}$ é o Valor de Referência do Preço do Óleo Combustível do tipo Alto teor de Enxofre no mercado Internacional da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
 $OCAI_{mht-1}$ é o Preço do Óleo Combustível do tipo Alto teor de Enxofre no mercado Internacional, com frete, do mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”

TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”
 $DIAS_{U_{mht-1}}$ é a Quantidade de Dias úteis do mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”
“mht-1” é o mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão

Importante:

Para obtenção do valor de referência do preço do óleo combustível do tipo alto teor de enxofre, é considerado o preço do óleo combustível no mercado internacional, a taxa de câmbio diária e os dias úteis. Este valor é baseado nas informações do mês anterior ao do requerimento da habilitação técnica para participação no leilão.

58. A variação percentual do combustível para empreendimentos termelétricos a gás natural, não enquadrados no PPT, que negociaram no 2º Leilão de Energia Nova ou no 3º Leilão de Energia Nova é obtida de acordo com a seguinte equação:

Se o mês de apuração for primeiro mês de cálculo:

$$VP_{COMB_{p,t,l,m}} = \frac{M_{GN_{t,l,m}}}{R_{GN_{p,t,l}}}$$

Caso contrário:

$$VP_{COMB_{p,t,l,m}} = \frac{M_{GN_{t,l,m}}}{M_{GN_{t,l,muat}}}$$

Onde:
 $VP_{COMB_{p,t,l,m}}$ é a Variação Percentual do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
 $M_{GN_{t,l,m}}$ é o Valor Médio do Preço do Gás Natural não PPT para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
 $R_{GN_{p,t,l}}$ é o Valor de Referência do Preço do Gás Natural não PPT da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
“muat” refere-se ao mês da última atualização do CVU da parcela de usina “p”
58.1. O valor médio do preço do combustível para empreendimentos termelétricos a gás natural, não enquadrados no PPT, é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$M_{GN_{t,l,m}} = (0,5 * PCF1_{m-1} + 0,25 * PCF2_{m-1} + 0,25 * PCF3_{m-1}) * \frac{\sum_{d \in m-1} TMC_d}{DIAS_{U_{m-1}}}$$

Onde:
 $M_{GN_{t,l,m}}$ é o Valor Médio do Preço do Gás Natural não PPT para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
 $PCF1_{m-1}$ é o Preço do Combustível 1 no mês anterior ao mês de apuração “m-1”
 $PCF2_{m-1}$ é o Preço do Combustível 2 no mês anterior ao mês de apuração “m-1”
 $PCF3_{m-1}$ é o Preço do Combustível 3 no mês anterior ao mês de apuração “m-1”
 TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”
 $DIAS_{U_m}$ é a Quantidade de Dias úteis no mês de apuração “m”

Importante:

Para obtenção do valor médio do preço do combustível para empreendimentos termelétricos a gás natural, não enquadrados no PPT, são considerados três combustíveis, a taxa de câmbio diária e os dias úteis.

58.2. O valor de referência do preço do combustível para empreendimentos termelétricos a gás natural, não enquadrados no PPT, é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$R_{GN_{p,t,l}} = (0,5 * PCF1_{mht-1} + 0,25 * PCF2_{mht-1} + 0,25 * PCF3_{mht-1}) * \frac{\sum_{d \in mht-1} TMC_d}{DIAS_{U_{mht-1}}}$$

Onde:
 $R_{GN_{p,t,l}}$ é o Valor de Referência do Preço do Gás Natural não PPT da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
 $PCF1_{mht-1}$ é o Preço do Combustível 1 do mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”
 $PCF2_{mht-1}$ é o Preço do Combustível 2 do mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”
 $PCF3_{mht-1}$ é o Preço do Combustível 3 do mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”
 TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”
 $DIAS_{U_{mht-1}}$ é a Quantidade de Dias úteis do mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”
“mht-1” é o mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão

Importante:

Para obtenção do valor de referência do preço do combustível para empreendimentos termelétricos a gás natural, não enquadrados no PPT, é considerado o preço de três combustíveis no mercado internacional, a taxa de câmbio diária e os dias úteis. Este valor é baseado nas informações do mês anterior ao do requerimento da habilitação técnica para participação no leilão.

2.4.2. Dados de Entrada do Cálculo dos Índices utilizados para atualização monetária para o 2º e 3º Leilões de Energia Nova

DIAS_U _m	Quantidade de Dias Úteis	
	Descrição	Quantidade de dias úteis no mês de apuração “m”
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
OCAI _m	Preço do Óleo Combustível do Tipo Alto Teor de Enxofre no Mercado Internacional	
	Descrição	Preço do óleo combustível do tipo Alto teor de Enxofre equivalente no mercado internacional - US Gulf nº 6 3% USG waterborne Platts mid, com frete, no mês de apuração, “m”
	Unidade	USD/kg
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
OCBI _m	Preço do Óleo Combustível do Tipo Baixo Teor de Enxofre no Mercado Internacional	
	Descrição	Preço do óleo combustível do tipo baixo teor de enxofre equivalente no mercado internacional - US Gulf nº 6 1% USG waterborne Platts mid, com frete, no mês de apuração, “m”
	Unidade	USD/kg
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos

Acessível com
VLibras



ODI _m	Preço do Óleo Diesel no Mercado Internacional	
	Descrição	Preço do óleo diesel equivalente no mercado internacional - <i>US Gulf nº 2 waterborne Platts mid</i> , com frete, no mês de apuração “m”
	Unidade	USD/litro
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
PCF1 _m	Preço do Combustível 1	
	Descrição	Preço do combustível 1 representado pelas médias mensais dos pontos médios diários das cotações superior e inferior referentes ao um mês publicados no <i>Platts Oilgram Price Report</i> , tabela <i>Product Price Assessments</i> , do produto designado na referida publicação por <i>fuel oil 3,5% cargoes FOB med basis Italy</i> no mês de apuração, “m”
	Unidade	USD/mt
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
PCF2 _m	Preço do Combustível 2	
	Descrição	Preço do combustível 2 representado pela média mensal dos pontos médios diários das cotações superior e inferior, referentes a um mês publicados no <i>Platts Oilgram Price Report</i> , tabela <i>Product Price Assessments</i> , do produto designado na referida publicação por <i>fuel oil 6 sulphur 1% 8° API US Gulf Coast waterborne</i> no mês de apuração “m”
	Unidade	USD/mt
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
PCF3 _m	Preço do Combustível 3	
	Descrição	Preço do combustível 3 representado pela média mensal dos pontos médios diários das cotações superior e inferior, referentes a um mês publicados no <i>Platts Oilgram Price Report</i> , tabela <i>Product Price Assessments</i> , do produto designado na referida publicação por <i>fuel oil 1% sulphur cargoes FOB NWE</i> no mês de apuração “m”
	Unidade	USD/mt
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
TMC _d	Taxa de Câmbio Diária	
	Descrição	Taxa de câmbio diária, referente à cotação de venda divulgada pelo Banco Central do Brasil - BACEN (PTAX-800) para o dia “d”
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	BACEN
	Valores Possíveis	Positivos

2.4.3. Dados de Saída do Cálculo dos Índices utilizados para atualização monetária para o 2º e 3º Leilões de Energia Nova

Acessível com
VLibras



VP_COMB _{p,t,l,m}	Variação Percentual do Combustível	
	Descrição	Variação percentual do combustível da parcela de usina, “p”, para cada produto, “t”, do leilão, “l”, no mês de apuração, “m”
	Unidade	n.a.
	Valores Possíveis	Positivos

2.5. Anexo V - Índices utilizados para atualização monetária para os Leilões de Energia Nova realizados a partir de 2007, Leilões de Energia Existente ou nos Leilões de Reserva de Capacidade

Objetivo:
Determinar a variação percentual dos combustíveis para atualização da receita de venda das usinas comprometidas com CCEARs na modalidade disponibilidade. E, determinar a variação do combustível para empreendimentos vencedores do Leilão de Reserva de Capacidade na forma de Potência.

Contexto:
As usinas comprometidas com CCEARs na modalidade disponibilidade recebem mensalmente dos compradores os valores referentes à receita de venda. Para essas usinas é calculado o índice de atualização do preço do combustível de acordo com cada tipo de combustível utilizado pela usina. A Figura 25 relaciona esta etapa em relação ao módulo completo:

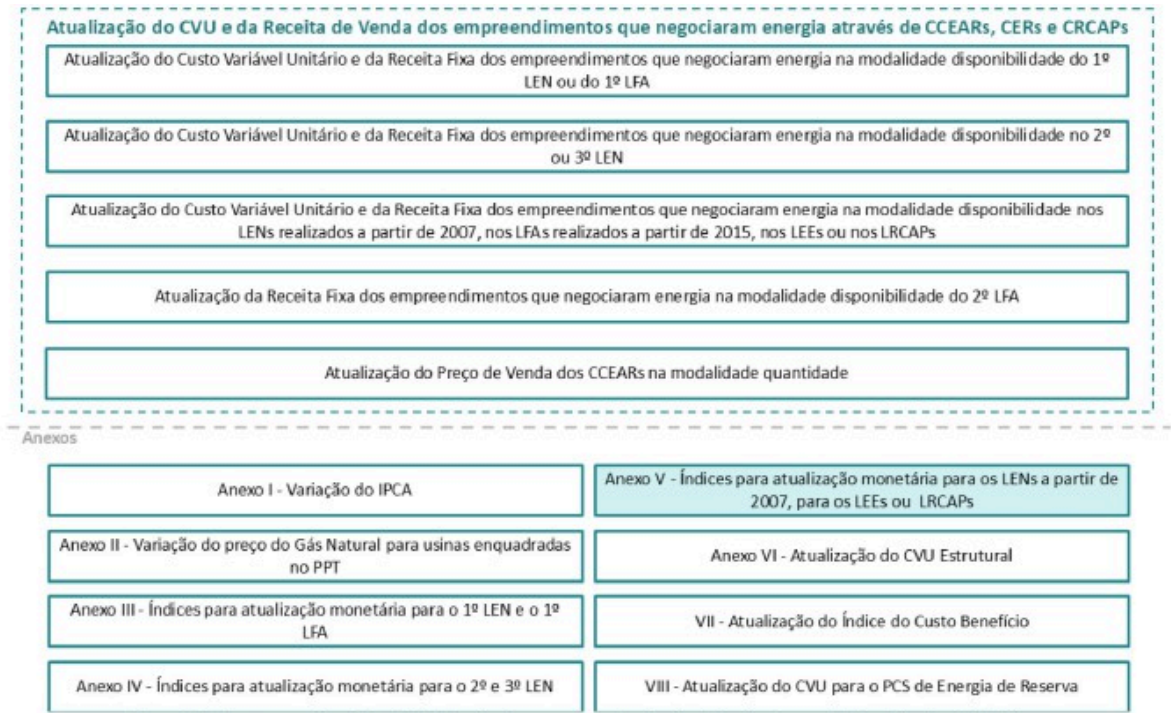


Figura 25: Esquema Geral do Módulo de Regras: “Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR”

2.5.1. Índices utilizados para atualização monetária para os Leilões de Energia Nova a partir de 2007, para os Leilões de Energia Existente, e para o leilão de reserva de capacidade

Para obtenção da variação percentual do combustível, são utilizados os seguintes conceitos:

- Para o Óleo Diesel, o Óleo Combustível do tipo baixo teor de enxofre, o Óleo Combustível do tipo alto teor de enxofre, Gás Natural dos empreendimentos não enquadrados no PPT, Carvão Mineral e Coque de Petróleo será considerado o valor médio do combustível no mercado internacional;
- Para o Gás natural dos empreendimentos enquadrados no PPT e para os demais empreendimentos, o valor médio do combustível terá como base o preço informado pela Aneel atualizado pelo IPCA;
- O valor médio será dividido pelo valor de referência do combustível;
- Para o gás natural dos empreendimentos não enquadrados no PPT, o reajuste considera as opções escolhidas pelo empreendimento, a depender do leilão, e preço de gás e/ou petróleo em mercados internacionais, entre outras condicionais.

Os preços dos combustíveis no mercado internacional são obtidos da plataforma Platts e inseridos pela CCEE. Eventuais conversões de unidade são realizadas com base nos fatores estabelecidos nas Notas Técnicas da Empresa de Pesquisa Energética (EPE) do respectivo leilão.

Importante:

Os CCEARs definem como mês base a ser utilizado para a atualização o estabelecido na Portaria MME nº42/2007 (mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”), entretanto deve ser considerado o estabelecido nos Informes Técnicos da EPE específicos para cada leilão.

O processo de cálculo dos índices para atualização monetária é composto pelos seguintes comandos e expressões:

59. A variação percentual do combustível para empreendimentos que negociaram nos Leilões de Energia Nova, realizados a partir de 2007, nos Leilões de Energia Existente, e no leilão de reserva de capacidade é obtida de acordo com os comandos abaixo:

59.1. Para empreendimentos a gás natural, que negociaram energia em Leilões de Energia Nova/Existente realizados de 2011 em diante, e optaram pela cotação considerado o preço de três combustíveis no mercado internacional para reajuste da receita fixa, a variação percentual do combustível será conforme seguinte equação:

$$VP_COMB_{p,t,l,m} = \frac{PM_GN_{p,t,l,m}}{PRCOMB_{p,t,l}}$$

Onde:

VP_COMB_{p,t,l,m} é a Variação Percentual do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

PM_GN_{p,t,l,m} é o Preço Médio vinculado ao reajuste da receita fixa do Preço do Gás Natural não PPT da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

PRCOMB_{p,t,l} é o Preço de Referência do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

59.2. Para os demais empreendimentos, a variação percentual do combustível será conforme seguinte equação:

$$VP_COMB_{p,t,l,m} = \frac{PCOMB_{p,t,l,m}}{PRCOMB_{p,t,l}}$$

Onde:

VP_COMB_{p,t,l,m} é a Variação Percentual do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

PCOMB_{p,t,l,m} é o Preço do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

PRCOMB_{p,t,l} é o Preço de Referência do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

60. Os preços dos combustíveis, para utilização na receita fixa vinculada a combustível e receita variável dos empreendimentos que negociaram nos Leilões de Energia Nova, realizados a partir de 2007, nos Leilões de Energia Existente ou Leilão de Reserva de Capacidade são obtidos de acordo com as seguintes equações:

60.1. Para empreendimentos a gás natural não PPT, o reajuste do preço dos combustíveis depende da data realização de leilão, e as opções dos reajustes, conforme seguintes comandos:

60.1.1. Para empreendimentos que negociaram energia em leilões realizados de 2017 em diante, ou potência no Leilão de Reserva de Capacidade, o valor médio vinculado ao reajuste da receita fixa do preço do combustível para empreendimentos termelétricos a gás natural, não enquadrados no PPT, é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$PM_GN_{p,t,l,m} = PARAM_A_{p,t,l} * M_GNNYMEX_{t,l,m} + PARAM_B_{p,t,l} * M_GNBRENT_{t,l,m} + PARAM_C_{p,t,l} * M_GNNBP_{t,l,m} + PARAM_D_{p,t,l} * M_GNJKM_{t,l,m} + M_GN_PARAM_{p,t,l,m}$$

Onde:

PM_GN_{p,t,l,m} é o Preço Médio vinculado ao reajuste da receita fixa do Preço do Gás Natural não PPT, da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

M_GNNYMEX_{t,l,m} é o Valor do Fechamento do Contrato Futuro de Gás Natural para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

M_GNBRENT_{t,l,m} é o Valor Médio do Preço do Petróleo Brent para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

M_GNNBP_{t,l,m} é o Valor Médio das Cotações do UK National Balancing Point para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

M_GNJKM_{t,l,m} é o Valor Médio das Cotações do Japan/Korea Marker - JKM, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

M_GN_PARAM_{p,t,l,m} é o Valor Médio do Parâmetros “E” e “F”, para usina “p”, no produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

PARAM_A_{p,t,l} é o Parâmetro A, definido na Habilitação Técnica, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”

PARAM_B_{p,t,l} é o Parâmetro B, definido na Habilitação Técnica, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”

PARAM_C_{p,t,l} é o Parâmetro C, definido na Habilitação Técnica, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”

PARAM_D_{p,t,l} é o Parâmetro D, definido na Habilitação Técnica, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”

60.1.2. Para empreendimentos, que negociaram energia em Leilões de Energia Nova/Existente realizados de 2011 em diante, o valor médio vinculado ao reajuste da receita fixa do preço do combustível para empreendimentos termelétricos a gás natural, não enquadrados no PPT, é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$PM_GN_{p,t,l,m} = (0,5 * PCF1_{m-1} + 0,25 * PCF2_{m-1} + 0,25 * PCF3_{m-1}) * \frac{\sum_{d \in m-1} TMC_d}{DIAS_U_{m-1}}$$

Onde:

PM_GN_{p,t,l,m} é o Preço Médio vinculado ao reajuste da receita fixa do Preço do Gás Natural não PPT, da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

PCF1_{m-1} é o Preço do Combustível 1 no mês anterior ao mês de apuração “m-1”

PCF2_{m-1} é o Preço do Combustível 2 no mês anterior ao mês de apuração “m-1”

PCF3_{m-1} é o Preço do Combustível 3 no mês anterior ao mês de apuração “m-1”

TMC_d é a Taxa de Câmbio diária para o dia “d”

DIAS_U_m é a Quantidade de Dias úteis no mês de apuração “m”



Importante:

Para obtenção do valor médio do preço do combustível para empreendimentos termelétricos a gás natural, não enquadrados no PPT, são considerados três combustíveis, a taxa de câmbio diária e os dias úteis.

60.1.3. Para empreendimentos que negociaram energia em leilões realizados de 2016 em diante, ou potência no Leilão de Reserva de Capacidade, o valor médio vinculado ao reajuste do preço do combustível, vinculada a parcela variável, para empreendimentos termelétricos a gás natural, não enquadrados no PPT, é obtido de acordo preço do combustível dos combustíveis, ou outro parâmetro de reajuste, no mês anterior, de acordo com as opções escolhida pelo empreendimento na habilitação técnica

$$PCOMB_{p,t,l,m} = PARAM_A_{PV_{p,t,l}} * M_GNNYMEX_{t,l,m} + PARAM_B_{PV_{p,t,l}} * M_GNBRENT_{t,l,m} + PARAM_C_{PV_{p,t,l}} * M_GNNBP_{t,l,m} + PARAM_D_{PV_{p,t,l}} * M_GNJKM_{t,l,m} + M_GN_PARAM_PV_{p,t,l,m}$$

Onde:

PCOMB_{p,t,l,m} é o Preço do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
M_GNNYMEX_{t,l,m} é o Valor do Fechamento do Contrato Futuro de Gás Natural para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
M_GNBRENT_{t,l,m} é o Valor Médio do Preço do Petróleo Brent para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
M_GNNBP_{t,l,m} é o Valor Médio das Cotações do UK National Balancing Point para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
M_GNJKM_{t,l,m} é o Valor Médio das Cotações do Japan/Korea Marker - JKM, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
PARAM_A_PV_{p,t,l} é o Parâmetro A, definido na Habilitação Técnica, referente à Parcela Variável para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
PARAM_B_PV_{p,t,l} é o Parâmetro B, definido na Habilitação Técnica, referente à Parcela Variável para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
PARAM_C_PV_{p,t,l} é o Parâmetro C, definido na Habilitação Técnica, referente à Parcela Variável para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
PARAM_D_PV_{p,t,l} é o Parâmetro D, definido na Habilitação Técnica, referente à Parcela Variável para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
M_GN_PARAM_PV_{p,t,l,m} é o Valor Médio do Parâmetros “E” e “F” referentes à parcela variável, para usina “p”, no produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

60.1.4. Para empreendimentos comprometidos com leilões realizados anteriores a 2016, o preço do combustível pode ser a cotação do contrato futuro do gás natural na cotação média do petróleo Brent. O preço do combustível para empreendimentos termelétricos a gás natural é obtido de acordo com as seguintes equações:

Se o empreendimento negociou em Leilões de Energia Nova anteriores a 2009 ou optou pela cotação NYMEX

$$PCOMB_{p,t,l,m} = M_GNNYMEX_{t,l,m}$$

Caso contrário:

$$PCOMB_{p,t,l,m} = M_GNBRENT_{t,l,m}$$

Onde:

PCOMB_{p,t,l,m} é o Preço do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
M_GNNYMEX_{t,l,m} é o Valor do Fechamento do Contrato Futuro de Gás Natural para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
M_GNBRENT_{t,l,m} é o Valor Médio do Preço do Petróleo Brent para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

60.1.5. O valor do fechamento do contrato futuro de gás natural para empreendimentos termelétricos a gás natural, não enquadrados no PPT, é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$M_GNNYMEX_{t,l,m} = GNNYMEX_{m-1} * \frac{\sum_{d \in m-1} TMC_d}{DIAS_U_{m-1}}$$

Onde:

M_GNNYMEX_{t,l,m} é o Valor do Fechamento do Contrato Futuro de Gás Natural para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
GNNYMEX_{m-1} é a Cotação do Fechamento do Contrato Futuro de Gás Natural no mês anterior ao mês de apuração “m-1”
TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”
DIAS_U_m é a Quantidade de Dias úteis no mês de apuração “m”

Importante:

Para obtenção do valor do fechamento do contrato futuro de gás natural é considerada a cotação de fechamento, a taxa de câmbio diária e os dias úteis.

60.1.6. O valor médio do preço do petróleo Brent para empreendimentos termelétricos a gás natural, não enquadrados no PPT, é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$M_GNBRENT_{t,l,m} = PBRENT_{m-1} * \frac{\sum_{d \in m-1} TMC_d}{DIAS_U_{m-1}}$$

Onde:

M_GNBRENT_{t,l,m} é o Valor Médio do Preço do Petróleo Brent para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
PBRENT_{m-1} é a cotação do petróleo Brent no mês anterior ao mês de apuração “m-1”
TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”
DIAS_U_m é a Quantidade de Dias úteis no mês de apuração “m”

Acessível com
VLibras



Importante:

Para obtenção do valor médio do preço do petróleo Brent, é considerada a cotação do petróleo Brent, a taxa de câmbio diária e os dias úteis.

60.1.7. O valor médio do fechamento das Cotações do UK National Balancing Point é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$M_GNNBP_{t,l,m} = NBP_{m-1} * \frac{\sum_{d \in m-1} TMC_d}{DIAS_U_{m-1}}$$

Onde:

M_GNNBP_{t,l,m} é o Valor Médio das Cotações do UK National Balancing Point para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
NBP_{m-1} é a Cotação Média do UK National Balancing Point no mês anterior ao mês de apuração “m-1”
TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”
DIAS_U_m é a Quantidade de Dias úteis no mês de apuração “m”

Importante:

Para obtenção do valor médio no UK National Balancing Point, é considerada a cotação no mercado, a taxa de câmbio diária e os dias úteis.

60.1.8. O valor médio do fechamento das Cotações do Japan/KoreaMarker - JKM é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$M_GNJKM_{t,l,m} = JKM_{m-1} * \frac{\sum_{d \in m-1} TMC_d}{DIAS_U_{m-1}}$$

Onde:

M_GNJKM_{t,l,m} é o Valor Médio das Cotações do Japan/KoreaMarker - JKM, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
JKM_{m-1} é a Cotação Média do Japan/KoreaMarker - JKM no mês anterior ao mês de apuração “m-1”
TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”
DIAS_U_m é a Quantidade de Dias úteis no mês de apuração “m”

Importante:

Para obtenção do valor médio no Japan/KoreaMarker, é considerada a cotação no mercado, a taxa de câmbio diária e os dias úteis.

60.1.9. O valor médio dos Parâmetros é obtido pelos parâmetros “E” e “F” atualizados, e pela cotação do dólar, de acordo com a seguinte equação:

$$M_GN_PARAM_{p,t,l,m} = PARAM_E_ATUAL_{p,t,l,m} * \frac{\sum_{d \in m-1} TMC_d}{DIAS_U_{m-1}} + PARAM_F_ATUAL_{p,t,l,m}$$

Onde:
M_GN_PARAM_{p,t,l,m} é o Valor Médio do Parâmetros “E” e “F”, para usina “p”, no produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
PARAM_E_ATUAL_{p,t,l,m} é o Parâmetro E, definido na Habilitação Técnica, Atualizado, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”
DIAS_U_m é a Quantidade de Dias úteis no mês de apuração “m”
PARAM_F_ATUAL_{p,t,l,m} é o Parâmetro F, definido na Habilitação Técnica, Atualizado para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
60.1.9.1. O Parâmetro de reajuste “E” é atualizado, anualmente no mês de novembro, verificando a variação do índice de preços dos consumidores americanos CPI-U, conforme seguinte equação:

Se o mês de apuração “m” for o mês de novembro:

$$PARAM_E_ATUAL_{p,t,l,m} = PARAM_E_{p,t,l} * \frac{CPI_U_{m-1}}{CPI_U_{mht-1}}$$

Caso contrário:

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

Onde:
PARAM_E_ATUAL_{p,t,l,m} é o Parâmetro E, definido na Habilitação Técnica, Atualizado, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
PARAM_E_{p,t,l} é o Parâmetro E, definido na Habilitação Técnica, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
CPI_U_{m-1} é o Valor Absoluto do Consumer Price Index for All Urban Consumers – CPI-U, no mês anterior ao mês de apuração “m-1”
“mht-1” é o mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão

Importante:

A atualização deve respeitar o prazo de 12 meses decorridos do mês “mht-1”.

Para o primeiro mês de cálculo, caso seja anterior ao mês da primeira atualização, o Parâmetro E, definido na Habilitação Técnica, atualizado (PARAM_E_ATUAL_{p,t,l,m}) assumirá o valor do Parâmetro E, definido na Habilitação Técnica (PARAM_E_{p,t,l}).

Para o primeiro mês de cálculo, caso seja posterior ao mês da primeira atualização, o Parâmetro E, definido na Habilitação Técnica, Atualizado (PARAM_E_ATUAL_{p,t,l,m}) é obtido utilizando a Variação Percentual do CPI-U do último mês de novembro.

60.1.9.2. O Parâmetro de reajuste “F” é atualizado anualmente de acordo com a variação de IPCA, e a cotação do dólar, conforme seguinte equação:

Se o mês de apuração “m” for o mês de novembro:

$$PARAM_F_ATUAL_{p,t,l,m} = PARAM_F_{p,t,l} * \frac{NIPCA_{m-1}}{NIPCA_{mht-1}}$$

Caso contrário:

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

Onde:
PARAM_F_ATUAL_{p,t,l,m} é o Parâmetro F, definido na Habilitação Técnica, Atualizado para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
PARAM_F_{p,t,l} é o Parâmetro F, definido na Habilitação Técnica, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
NIPCA_{m-1} é Valor Absoluto do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, no mês anterior ao mês de apuração “m-1”
“mht-1” é o mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão

Importante:

A atualização deve respeitar o prazo de 12 meses decorridos do mês “mht-1”.

Para o primeiro mês de cálculo, caso seja anterior ao mês da primeira atualização, o Parâmetro F, definido na Habilitação Técnica, Atualizado (PARAM_F_ATUAL_{p,t,l,m}) assumirá o valor do Parâmetro E, definido na Habilitação Técnica (PARAM_F_{p,t,l}).

Para o primeiro mês de cálculo, caso seja posterior ao mês da primeira atualização, o Parâmetro F, definido na Habilitação Técnica, Atualizado (PARAM_F_ATUAL_{p,t,l,m}) é obtido utilizando a Variação Percentual do IPCA do último mês de novembro.



60.1.10. O valor médio dos Parâmetros referentes à parcela variável é obtido pelos parâmetros “E” e “F” atualizados, e pela cotação do dólar, de acordo com a seguinte equação:

$$M_GN_PARAM_PV_{p,t,l,m} = PARAM_E_PV_ATUAL_{p,t,l,m} * \frac{\sum_{d \in m-1} TMC_d}{DIAS_U_{m-1}} + PARAM_F_PV_ATUAL_{p,t,l,m}$$

Onde:
M_GN_PARAM_PV_{p,t,l,m} é o Valor Médio do Parâmetros “E” e “F” referentes à parcela variável, para usina “p”, no produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
PARAM_E_PV_ATUAL_{p,t,l,m} é o Parâmetro E referente à parcela variável, definido na Habilitação Técnica, Atualizado, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
PARAM_F_PV_ATUAL_{p,t,l,m} é o Parâmetro F referente à parcela variável, definido na Habilitação Técnica, Atualizado, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”
DIAS_U_m é a Quantidade de Dias úteis no mês de apuração “m”
60.1.10.1. O Parâmetro de reajuste “E”, referente à parcela variável é atualizado, anualmente no mês de novembro, verificando a variação do índice de preços dos consumidores americanos CPI-U, conforme seguinte equação:

Se o mês de apuração “m” for o mês de novembro:

$$PARAM_E_PV_ATUAL_{p,t,l,m} = PARAM_E_PV_{p,t,l} * \frac{CPI_U_{m-1}}{CPI_U_{mht-1}}$$

Caso contrário:

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

Onde:
PARAM_E_PV_ATUAL_{p,t,l,m} é o Parâmetro E referente à parcela variável, definido na Habilitação Técnica, Atualizado, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
PARAM_E_PV_{p,t,l} é o Parâmetro E definido na Habilitação Técnica, referente à parcela variável para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
CPI_U_{m-1} é o Valor Absoluto do Consumer Price Index for All Urban Consumers – CPI-U, no mês anterior ao mês de apuração “m-1”
“mht-1” é o mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão

Importante:

A atualização deve respeitar o prazo de 12 meses decorridos do mês “mht-1”.

Para o primeiro mês de cálculo, caso seja anterior ao mês da primeira atualização, o Parâmetro E referente à parcela variável, definido na Habilitação Técnica, Atualizado (PARAM_E_PV_ATUAL_{p,t,l,m}) assumirá o valor do Parâmetro F referente à parcela variável, definido na Habilitação Técnica (PARAM_E_PV_{p,t,l}).

Para o primeiro mês de cálculo, que seja posterior ao mês da primeira atualização, o Parâmetro E referente à parcela variável, definido na Habilitação Técnica, Atualizado (PARAM_E_PV_ATUAL_{p,t,l,m}) é obtido utilizando a Variação Percentual do CPI-U do último mês de novembro.

60.1.11. O Parâmetro de reajuste “F”, referente à parcela variável é atualizado anualmente de acordo com a variação de IPCA, e a cotação do dólar, conforme seguinte equação:

Se o mês de apuração “m” for o mês de novembro:

$$PARAM_F_PV_ATUAL_{p,t,l,m} = PARAM_F_PV_{p,t,l} * \frac{NIPCA_{m-1}}{NIPCA_{mht-1}}$$

Caso contrário:

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

Onde:
PARAM_F_PV_ATUAL_{p,t,l,m} é o Parâmetro F referente à parcela variável, definido na Habilitação Técnica, Atualizado, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
PARAM_F_PV_{p,t,l} é o Parâmetro F definido na Habilitação Técnica, referente à parcela variável para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
NIPCA_{m-1} é Valor Absoluto do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, no mês anterior ao mês de apuração “m-1”
“mht-1” é o mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão

Importante:

A atualização deve respeitar o prazo de 12 meses decorridos do mês “mht-1”.

Para o primeiro mês de cálculo, caso seja anterior ao mês da primeira atualização, o Parâmetro F referente à parcela variável, definido na Habilitação Técnica, Atualizado (PARAM_F_PV_ATUAL_{p,t,l,m}) assumirá o valor do Parâmetro F referente à parcela variável, definido na Habilitação Técnica (PARAM_F_PV_{p,t,l}).

Para o primeiro mês de cálculo, que seja posterior ao mês da primeira atualização, o Parâmetro F referente à parcela variável, definido na Habilitação Técnica, Atualizado (PARAM_F_PV_ATUAL_{p,t,l,m}) é obtido utilizando a Variação Percentual do IPCA do último mês de novembro.

60.2. Para empreendimentos termelétricos a gás natural enquadradas no PPT, o preço do combustível é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$PCOMB_{p,t,l,m} = GAS_PPT_{p,t,l,m-1}$$

Onde:
PCOMB_{p,t,l,m} é o Preço do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
GAS_PPT_{p,t,l,m-1} é o Preço de Referência do Gás Natural para empreendimentos enquadrados no PPT da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês anterior ao mês de apuração “m-1”

60.3. Para empreendimentos termelétricos a óleo diesel, o preço do combustível é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$PCOMB_{p,t,l,m} = M_ODI_{t,l,m}$$

Onde:
PCOMB_{p,t,l,m} é o Preço do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
M_ODI_{t,l,m} é o Valor Médio do Preço do Óleo Diesel no mercado Internacional para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
60.3.1. O valor médio do preço do óleo diesel no mercado internacional é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$M_ODI_{t,l,m} = ODI_SF_{m-1} * \frac{\sum_{d \in m-1} TMC_d}{DIAS_U_{m-1}}$$

Onde:
M_ODI_{t,l,m} é o Valor Médio do Preço do Óleo Diesel no mercado Internacional para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
ODI_SF_{m-1} é o Preço do Óleo Diesel no mercado Internacional, sem frete, no mês anterior ao mês de apuração “m-1”
TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”
DIAS_U_m é a Quantidade de Dias úteis no mês de apuração “m”

Importante:

Para obtenção do valor médio do preço do óleo diesel no mercado internacional sem frete, é considerado o preço do óleo diesel no mercado internacional, a taxa de câmbio diária e os dias úteis.

60.4. Para empreendimentos termelétricos a óleo combustível, do tipo baixo teor de enxofre, o preço do combustível é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$PCOMB_{p,t,l,m} = M_OCBI_{t,l,m}$$

Onde:
PCOMB_{p,t,l,m} é o Preço do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
M_OCBI_{t,l,m} é o Valor Médio do Preço do Óleo Combustível do tipo Baixo teor de Enxofre no mercado Internacional para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
60.4.1. O valor médio do preço do óleo combustível do tipo baixo teor de enxofre no mercado internacional é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$M_OCBI_{t,l,m} = OCBI_SF_{m-1} * \frac{\sum_{d \in m-1} TMC_d}{DIAS_U_{m-1}}$$

Onde:
M_OCBI_{t,l,m} é o Valor Médio do Preço do Óleo Combustível do tipo Baixo teor de Enxofre no mercado Internacional para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
OCBI_SF_{m-1} é o Preço do Óleo Combustível do tipo Baixo teor de Enxofre no mercado Internacional, sem frete, no mês anterior ao mês de apuração “m-1”
TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”
DIAS_U_m é a Quantidade de Dias úteis no mês de apuração “m”

Importante:

Para obtenção do valor médio do preço do óleo combustível do tipo baixo teor de enxofre no mercado internacional sem frete, é considerado o preço do combustível no mercado internacional, a taxa de câmbio diária e os dias úteis.

60.5. Para empreendimentos termelétricos a óleo combustível, do tipo alto teor de enxofre, o preço do combustível é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$PCOMB_{p,t,l,m} = M_OCAI_{t,l,m}$$

Onde:
PCOMB_{p,t,l,m} é o Preço do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
M_OCAI_{t,l,m} é o Valor Médio do Preço do Óleo Combustível do tipo Alto teor de Enxofre no mercado Internacional para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
60.5.1. O valor médio do preço do óleo combustível do tipo alto teor de enxofre no mercado internacional é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$M_OCAI_{t,l,m} = OCAI_SF_{m-1} * \frac{\sum_{d \in m-1} TMC_d}{DIAS_U_{m-1}}$$

Onde:
M_OCAI_{t,l,m} é o Valor Médio do Preço do Óleo Combustível do tipo Alto teor de Enxofre no mercado Internacional para cada produto, “t”, do leilão, “l”, no mês de apuração “m”
OCAI_SF_{m-1} é o Preço do Óleo Combustível do tipo Alto teor de Enxofre no mercado Internacional, sem frete, no mês anterior ao mês de apuração “m-1”
TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”
DIAS_U_m é a Quantidade de Dias úteis no mês de apuração “m”

Importante:

Para obtenção do valor médio do preço do óleo combustível do tipo alto teor de enxofre no mercado internacional sem frete, é considerado o preço do combustível no mercado internacional, a taxa de câmbio diária e os dias úteis.

60.6. Para empreendimentos termelétricos a carvão mineral importado, o preço do combustível é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$PCOMB_{p,t,l,m} = M_CMI_{t,l,m}$$

Onde:

$PCOMB_{p,t,l,m}$ é o Preço do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
 $M_CMI_{t,l,m}$ é o Valor Médio do Preço do Carvão Mineral Importado para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
60.6.1. O valor médio do preço do carvão mineral importado é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$M_CMI_{t,l,m} = CMI_{m-1} * \frac{\sum_{d \in m-1} TMC_d}{DIAS_U_{m-1}}$$

Onde:
 $M_CMI_{t,l,m}$ é o Valor Médio do Preço do Carvão Mineral Importado para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
 CMI_{m-1} é o Preço do Carvão Mineral Importado no mês anterior ao mês de apuração “m-1”
 TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”
 $DIAS_U_m$ é a Quantidade de Dias Úteis no mês de apuração “m”

Importante:

Para obtenção do valor médio do preço do carvão mineral importado, é considerado o preço do combustível no mercado internacional, a taxa de câmbio diária e os dias úteis.

60.7. Para empreendimentos termelétricos a coque de petróleo o preço do combustível será obtido de acordo com o ano de realização do leilão. Para os Leilões de Energia Nova realizados a partir de 2008, inclusive, o valor do combustível utilizado é o preço do coque de petróleo no mercado internacional. O preço do combustível para empreendimentos termelétricos a coque de petróleo é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$PCOMB_{p,t,l,m} = M_CPET_{t,l,m}$$

Onde:
 $PCOMB_{p,t,l,m}$ é o Preço do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
 $M_CPET_{t,l,m}$ é o Valor Médio do Preço do Coque de Petróleo no mercado Internacional para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
60.7.1. O valor médio do preço do combustível para empreendimentos termelétricos a coque de petróleo é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$M_CPET_{t,l,m} = CPET_{m-1} * \frac{\sum_{d \in m-1} TMC_d}{DIAS_U_{m-1}}$$

Onde:
 $M_CPET_{t,l,m}$ é o Valor Médio do Preço do Coque de Petróleo no mercado Internacional para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
 $CPET_{m-1}$ é o Preço do Coque de Petróleo no mercado Internacional no mês anterior ao de apuração “m-1”
 TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”
 $DIAS_U_m$ é a Quantidade de Dias Úteis no mês de apuração “m”

Importante:

Para obtenção do valor médio do preço do combustível para empreendimentos termelétricos a coque de petróleo, é considerado o preço do combustível no mercado internacional, a taxa de câmbio diária e os dias úteis.

60.8. Para os demais empreendimentos termelétricos, cujo combustível não esteja elencado acima, o preço do combustível é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$PCOMB_{p,t,l,m} = M_PDCOMB_{p,t,l,m}$$

Onde:
 $PCOMB_{p,t,l,m}$ é o Preço do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
 $M_PDCOMB_{p,t,l,m}$ é o Valor Médio do Preço dos Demais Combustíveis da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
60.8.1. O valor médio do preço dos demais combustíveis é obtido de acordo com as seguintes equações:
60.8.1.1. Para as usinas comprometidas com leilões realizados de 2013 em diante:

Se o mês de apuração for novembro:

$$M_PDCOMB_{p,t,l,m} = PDCOMB_{p,t,l} * \frac{NIPCA_{m-1}}{NIPCA_{mht-1}}$$

Caso contrário:

$$M_PDCOMB_{p,t,l,m} = M_PDCOMB_{p,t,l,muat}$$

Onde:
 $M_PDCOMB_{p,t,l,m}$ é o Valor Médio do Preço dos Demais Combustíveis da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
 $PDCOMB_{p,t,l}$ é o Preço dos Demais Combustíveis da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
 $NIPCA_m$ é Valor Absoluto do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, no mês de apuração “m”
“muat” refere-se ao mês da última atualização do preço do combustível
60.8.1.2. Para as usinas comprometidas com os demais leilões:

Se o mês de apuração for novembro:

$$M_PDCOMB_{p,t,l,m} = PDCOMB_{p,t,l} * VP_IPCA_{t,l,m}$$

Caso contrário:

$$M_PDCOMB_{p,t,l,m} = M_PDCOMB_{p,t,l,muat}$$

Onde:
 $M_PDCOMB_{p,t,l,m}$ é o Valor Médio do Preço dos Demais Combustíveis da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
 $PDCOMB_{p,t,l}$ é o Preço dos Demais Combustíveis da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
 $VP_IPCA_{t,l,m}$ é a Variação Percentual do IPCA para o produto “t” do leilão “l”, no mês de apuração “m”
“muat” refere-se ao mês da última atualização do preço do combustível

Importante:

No mês de início de suprimento, para empreendimentos comprometidos com CCEAR provenientes de Leilões de Energia Nova, será realizada a atualização do valor do Valor Médio do Preço dos Demais Combustíveis ($M_PDCOMB_{p,t,l}$) utilizando a Variação Percentual do IPCA do mês de novembro.

Os CCEARs definem como mês base a ser utilizado para a atualização o estabelecido na Portaria MME nº42/2007 (mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”), entretanto deve ser considerado estabelecido nos Informes Técnicos da EPE específicos para cada leilão.

61. Os preços de referência dos combustíveis dos empreendimentos que negociaram nos Leilões de Energia Nova realizados a partir de 2007, nos Leilões de Energia Existente, ou Leilão de Reserva de Capacidade são obtidos de acordo com as seguintes equações:

61.1. Para empreendimentos termelétricos a gás natural não enquadrados no PPT, o preço de referência do combustível é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$PRCOMB_{p,t,l} = R_GN_{p,t,l}$$

Onde:
 $PRCOMB_{p,t,l}$ é o Preço de Referência do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
 $R_GN_{p,t,l}$ é o Valor de Referência do Preço do Gás Natural não PPT da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
61.1.1. Para empreendimentos a gás natural, que negociaram energia em leilões realizados de 2017 em diante, o valor médio vinculado ao reajuste da receita fixa do preço do combustível para empreendimentos termelétricos a gás natural, não enquadrados no PPT, é determinado pelo preço do combustível no mês habilitação técnica, de acordo com a opções escolhidas pelo empreendimento:

$$R_GN_{p,t,l} = (PARAM_A_{p,t,l} * GNNYMEX_REF_{t,l} + PARAM_B_{p,t,l} * PBRENT_REF_{t,l} + PARAM_C_{p,t,l} * NBP_REF_{t,l} + PARAM_D_{p,t,l} * JKM_REF_{t,l} + PARAM_E_{p,t,l}) * TMC_REF_{t,l} + PARAM_F_{p,t,l}$$

Onde:
 $R_GN_{p,t,l}$ é o Valor de Referência do Preço do Gás Natural não PPT da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
 $GNNYMEX_REF_{t,l}$ é a Cotação de Gás Natural de Referência para cada produto “t”, do leilão “l”
 $PBRENT_REF_{t,l}$ é a Cotação do Petróleo Brent de Referência para cada produto “t”, do leilão “l”



NBP_REF_{t,l} é a Cotação do UK National Balancing Point de Referência para cada produto “t”, do leilão “l”
JKM_REF_{t,l} é a Cotação do Japan/KoreaMarker - JKM de Referência para cada produto “t”, do leilão “l”
PARAM_A_{p,t,l} é o Parâmetro A, definido na Habilitação Técnica, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
PARAM_B_{p,t,l} é o Parâmetro B, definido na Habilitação Técnica, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
PARAM_C_{p,t,l} é o Parâmetro C, definido na Habilitação Técnica, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
PARAM_D_{p,t,l} é o Parâmetro D, definido na Habilitação Técnica, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
PARAM_E_{p,t,l,m} é o Parâmetro E, definido na Habilitação Técnica, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
PARAM_F_{p,t,l,m} é o Parâmetro F, definido na Habilitação Técnica, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
TMC_REF_{t,l} é a Taxa de Câmbio de Referência para cada produto “t”, do leilão “l”
61.1.2. Para empreendimentos a gás natural, que negociaram energia em leilões realizados em 2016, o valor médio vinculado ao reajuste da receita fixa do preço do combustível para empreendimentos termelétricos a gás natural, não enquadrados no PPT, é determinado pelo preço do combustível no mês habilitação técnica, de acordo com a opções escolhidas pelo empreendimento:

$$R_{GN_{p,t,l}} = (PARAM_{A_{p,t,l}} * GNNYMEX_{mht-1} + PARAM_{B_{p,t,l}} * PBRENT_{mht-1} + PARAM_{C_{p,t,l}} * NBP_{mht-1} + PARAM_{D_{p,t,l}} * JKM_{mht-1} + PARAM_{E_{p,t,l}}) * \frac{\sum_{d \in mht-1} TMC_d}{DIAS_{U_{mht-1}}} + PARAM_{F_{p,t,l}}$$

Onde:
R_GN_{p,t,l} é o Valor de Referência do Preço do Gás Natural não PPT da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
GNNYMEX_{mht-1} é a Cotação do Fechamento do Contrato Futuro de Gás Natural no mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”
PBRENT_{mht-1} é a cotação do petróleo no mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”
NBP_{mht-1} é a Cotação Média do UK National Balancing Point no mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”
JKM_{mht-1} é a Cotação Média do Japan/KoreaMarker - JKM no mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”
PARAM_A_{p,t,l} é o Parâmetro A, definido na Habilitação Técnica, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
PARAM_B_{p,t,l} é o Parâmetro B, definido na Habilitação Técnica, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
PARAM_C_{p,t,l} é o Parâmetro C, definido na Habilitação Técnica, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
PARAM_D_{p,t,l} é o Parâmetro D, definido na Habilitação Técnica, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
PARAM_E_{p,t,l,m} é o Parâmetro E, definido na Habilitação Técnica, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
PARAM_F_{p,t,l,m} é o Parâmetro F, definido na Habilitação Técnica, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”
DIAS_U_{mht-1} é a Quantidade de Dias Úteis no mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”
“mht-1” é o mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão
61.1.3. O valor de referência do preço do combustível para empreendimentos termelétricos a gás natural, não enquadrados no PPT, para leilões anteriores a 2016, é obtido de acordo com a seguinte equação:

Se o empreendimento negociou em Leilões de Energia Nova anteriores a 2009 ou optou pela cotação NYMEX:

$$R_{GN_{p,t,l}} = GNNYMEX_{mht-1} * \frac{\sum_{d \in mht-1} TMC_d}{DIAS_{U_{mht-1}}}$$

Se o empreendimento optou pela cotação considerado o preço de três combustíveis no mercado internacional para reajuste da receita fixa:

$$R_{GN_{p,t,l}} = (0,5 * PCF1_{mht-1} + 0,25 * PCF2_{mht-1} + 0,25 * PCF3_{mht-1}) * \frac{\sum_{d \in mht-1} TMC_d}{DIAS_{U_{mht-1}}}$$

Caso contrário:

$$R_{GN_{p,t,l}} = PBRENT_{mht-1} * \frac{\sum_{d \in mht-1} TMC_d}{DIAS_{U_{mht-1}}}$$

Onde:
R_GN_{p,t,l} é o Valor de Referência do Preço do Gás Natural não PPT da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
GNNYMEX_{mht-1} é a Cotação do Fechamento do Contrato Futuro de Gás Natural no mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”
PBRENT_{mht-1} é a cotação do petróleo no mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”
PCF1_{m-1} é o Preço do Combustível 1 no mês anterior ao mês de apuração “m-1”
PCF2_{m-1} é o Preço do Combustível 2 no mês anterior ao mês de apuração “m-1”
PCF3_{m-1} é o Preço do Combustível 3 no mês anterior ao mês de apuração “m-1”
TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”
DIAS_U_{mht-1} é a Quantidade de Dias Úteis no mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”
“mht-1” é o mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão

Importante:

Para obtenção do valor do fechamento do contrato futuro de gás natural, ou do preço do petróleo Brent, é considerada a cotação de fechamento, a taxa de câmbio diária e os dias úteis. Este valor é baseado nas informações do mês anterior ao do requerimento da habilitação técnica para participação no leilão.

61.2. Para empreendimentos termelétricos a gás natural enquadradas no PPT, o preço de referência do combustível é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$PRCOMB_{p,t,l} = GAS_PPT_{p,t,l,ml}$$

Onde:
PRCOMB_{p,t,l} é o Preço de Referência do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
GAS_PPT_{p,t,l,ml} é o Preço de Referência do Gás Natural para empreendimentos enquadrados no PPT da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “ml”
“ml” é o mês de referência para reajuste do leilão

61.3. Para empreendimentos termelétricos a óleo diesel, o preço de referência do combustível é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$PRCOMB_{p,t,l} = R_ODI_{p,t,l}$$

Onde:
PRCOMB_{p,t,l} é o Preço de Referência do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
R_ODI_{p,t,l} é o Valor de Referência do Preço do Óleo Diesel no mercado Internacional da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
61.3.1. O valor de referência do preço do óleo diesel no mercado internacional é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$R_ODI_{p,t,l} = ODI_SF_{mht-1} * \frac{\sum_{d \in mht-1} TMC_d}{DIAS_{U_{mht-1}}}$$

Onde:
R_ODI_{p,t,l} é o Valor de Referência do Preço do Óleo Diesel no mercado Internacional da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
ODI_SF_{mht-1} é o Preço do Óleo Diesel no mercado Internacional, sem frete, no mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”
TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”
DIAS_U_{mht-1} é a Quantidade de Dias Úteis no mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”
“mht-1” é o mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão

Importante:

Para obtenção do valor de referência do preço do óleo diesel no mercado internacional, é considerado o preço do óleo combustível no mercado internacional sem frete, a taxa de câmbio diária e os dias úteis. Este valor é baseado nas informações do mês anterior ao do requerimento da habilitação técnica para participação no leilão.

61.4. Para empreendimentos termelétricos a óleo combustível do tipo baixo teor de enxofre, o preço de referência do combustível é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$PRCOMB_{p,t,l} = R_OCBI_{p,t,l}$$

Onde:
PRCOMB_{p,t,l} é o Preço de Referência do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

$R_{OCBI_{p,t,l}}$ é o Valor de Referência do Preço do Óleo Combustível do tipo Baixo teor de Enxofre no mercado Internacional da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

61.4.1. O valor de referência do preço do óleo combustível do tipo baixo teor de enxofre internacional é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$R_{OCBI_{p,t,l}} = OCBI_{SF_{mht-1}} * \frac{\sum_{d \in mht-1} TMC_d}{DIAS_{U_{mht-1}}}$$

Onde:

$R_{OCBI_{p,t,l}}$ é o Valor de Referência do Preço do Óleo Combustível do tipo Baixo teor de Enxofre no mercado Internacional da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

$ODI_{SF_{mht-1}}$ é o preço do óleo combustível do tipo baixo teor de enxofre no mercado Internacional, sem frete, no mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”

TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”

$DIAS_{U_{mht-1}}$ é a Quantidade de Dias Úteis no mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”

“mht-1” é o mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão

Importante:

Para obtenção do valor de referência do preço do óleo combustível do tipo baixo teor de enxofre, é considerado o preço do óleo combustível no mercado internacional sem frete, a taxa de câmbio diária e os dias úteis. Este valor é baseado nas informações do mês anterior ao do requerimento da habilitação técnica para participação no leilão.

61.5. Para empreendimentos termelétricos a óleo combustível do tipo alto teor de enxofre, o preço de referência do combustível é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$PRCOMB_{p,t,l} = R_{OCAI_{p,t,l}}$$

Onde:

$PRCOMB_{p,t,l}$ é o Preço de Referência do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

$R_{OCAI_{p,t,l}}$ é o Valor de Referência do Preço do Óleo Combustível do tipo Alto teor de Enxofre no mercado Internacional da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

61.5.1. O valor de referência do preço do óleo combustível do tipo alto teor de enxofre internacional é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$R_{OCAI_{p,t,l}} = OCAI_{SF_{mht-1}} * \frac{\sum_{d \in mht-1} TMC_d}{DIAS_{U_{mht-1}}}$$

Onde:

$R_{OCAI_{p,t,l}}$ é o Valor de Referência do Preço do Óleo Combustível do tipo Alto teor de Enxofre no mercado Internacional da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

$OCAI_{SF_{mht-1}}$ é o Preço do Óleo Combustível do tipo Alto teor de Enxofre no mercado Internacional, sem frete, no mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”

TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”

$DIAS_{U_{mht-1}}$ é a Quantidade de Dias Úteis no mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”

“mht-1” é o mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão

Importante:

Para obtenção do valor de referência do preço do óleo combustível do tipo alto teor de enxofre, é considerado o preço do óleo combustível no mercado internacional sem frete, a taxa de câmbio diária e os dias úteis. Este valor é baseado nas informações do mês anterior ao do requerimento da habilitação técnica para participação no leilão.

61.6. Para empreendimentos termelétricos a carvão mineral importado, o preço de referência do combustível é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$PRCOMB_{p,t,l} = R_{CMI_{p,t,l}}$$

Onde:

$PRCOMB_{p,t,l}$ é o Preço de Referência do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

$R_{CMI_{p,t,l}}$ é o Valor de Referência do Preço do Carvão Mineral Importado no mercado Internacional da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

61.6.1. O valor de referência do preço do carvão mineral importado internacional é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$R_{CMI_{p,t,l}} = CMI_{mht-1} * \frac{\sum_{d \in mht-1} TMC_d}{DIAS_{U_{mht-1}}}$$

Onde:

$R_{CMI_{p,t,l}}$ é o Valor de Referência do Preço do Carvão Mineral Importado no mercado Internacional da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

CMI_{mht-1} é o Preço do Carvão Mineral Importado no mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”

TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”

$DIAS_{U_{mht-1}}$ é a Quantidade de Dias Úteis no mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”

“mht-1” é o mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão

Importante:

Para obtenção do valor de referência do preço do carvão mineral importado, é considerado o preço do combustível no mercado internacional, a taxa de câmbio diária e os dias úteis. Este valor é baseado nas informações do mês anterior ao do requerimento da habilitação técnica para participação no leilão.

61.7. Para empreendimentos termelétricos a coque de petróleo, o preço de referência do combustível é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$PRCOMB_{p,t,l} = R_{CPET_{p,t,l}}$$

Onde:

$PRCOMB_{p,t,l}$ é o Preço de Referência do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

$R_{CPET_{p,t,l}}$ é o Valor de Referência do Preço do Coque de Petróleo no mercado Internacional da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

61.7.1. O valor de referência do preço do coque de petróleo internacional é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$R_{CPET_{p,t,l}} = CPET_{mht-1} * \frac{\sum_{d \in mht-1} TMC_d}{DIAS_{U_{mht-1}}}$$

Onde:

$R_{CPET_{p,t,l}}$ é o Valor de Referência do Preço do Coque de Petróleo no mercado Internacional da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

$CPET_{mht-1}$ é o Preço do Coque de Petróleo no mercado Internacional no mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”

TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”

$DIAS_{U_{mht-1}}$ é a Quantidade de Dias Úteis no mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”

“mht-1” é o mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão

Importante:

Para obtenção do valor de referência do preço do coque de petróleo internacional, é considerado o preço do combustível no mercado internacional, a taxa de câmbio diária e os dias úteis. Este valor é baseado nas informações do mês anterior ao do requerimento da habilitação técnica para participação no leilão.

61.8. Para os demais empreendimentos, o preço de referência do combustível é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$PRCOMB_{p,t,l} = R_{PDCOMB_{p,t,l}}$$

Onde:

$PRCOMB_{p,t,l}$ é o Preço de Referência do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

$R_{PDCOMB_{p,t,l}}$ é o Valor de Referência do Preço dos Demais Combustíveis da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

61.8.1. O valor de referência do preço dos demais combustíveis é obtido de acordo com a seguinte equação:



$$R_PDCOMB_{p,t,l} = PDCOMB_{p,t,l}$$

Onde:

$R_PDCOMB_{p,t,l}$ é o Valor de Referência do Preço dos Demais Combustíveis da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

$PDCOMB_{p,t,l}$ é o Preço dos Demais Combustíveis da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

2.5.2. Dados de Entrada do Cálculo dos Índices utilizados para atualização monetária para os Leilões de Energia Nova realizados a partir de 2007, Leilões de Energia Existente ou nos Leilões de Reserva de Capacidade

CMI _m	Preço do Carvão Mineral Importado	
	Descrição	Preço do carvão mineral importado referente a média do preço do carvão mineral importado (CIF ARA), publicado pela <i>Platts - Coal Trader International</i> no mês de apuração, “m”
	Unidade	USD/MMBTU
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
CPET _m	Preço do Coque de Petróleo no Mercado Internacional	
	Descrição	Preço do coque de petróleo no mercado internacional referente ao preço médio mensal dos valores da cotação de preços semanais do coque equivalente (<i>US Gulf 5/6% sulphur <50HGI</i>), publicado pela <i>Platts International Coal Report</i> no mês de apuração “m”
	Unidade	USD/mt
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
CPI_U _m	Valor Absoluto do Consumer Price Index for All Urban Consumers – CPI-U	
	Descrição	Valor Absoluto do Consumer Price Index for All Urban Consumers – CPI-U, no mês de apuração “m”, publicado pelo Bureau of Labor Statistics, do Department of Labor dos Estados Unidos da América”
	Unidade	n.a
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
DIAS_U _m	Quantidade de Dias Úteis	
	Descrição	Quantidade de dias úteis no mês de apuração “m”
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
GAS_PPT _{p,t,l,m}	Preço de Referência do Gás Natural para empreendimentos Enquadrados no PPT	
	Descrção	Preço de Referência do Gás Natural para empreendimentos enquadrados no PPT da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$/MMBTU
	Fornecedor	Aneel
	Valores Possíveis	Positivos
GNNYMEX _m	Cotação do Fechamento do Contrato Futuro de Gás Natural na Nymex	
	Descrição	Cotação do fechamento do contrato futuro de gás natural na NYMEX referente ao antepenúltimo dia útil dos Estados Unidos - <i>Henry Hub Natural Gas Futures Contracts</i> - NG1, publicado pela <i>Platts - Gas Daily</i> , no mês de apuração, “m”
	Unidade	USD/MMBTU
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
GNNYMEX_REF _{t,l}	Cotação de Gás Natural na Nymex de Referência	
	Descrição	Cotação de gás natural na NYMEX de Referência para cada produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	USD/MMBTU
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
NBP _m	Cotação Média do UK National Balancing Point	
	Descrição	Cotação Média do UK National Balancing Point no mês de apuração “m
	Unidade	US\$/MMBTU
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos

Acessível com
VLibras



NBP_REF _{t,l}	Cotação do UK National Balancing Point de Referência	
	Descrição	Cotação do UK National Balancing Point de Referência para cada produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	US\$/MMBTU
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
JKM _m	Cotação Média do Japan/KoreaMarker - JKM	
	Descrição	Cotação Média do Japan/KoreaMarker - JKM no mês de apuração “m”
	Unidade	US\$/MMBTU
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
JKM_REF _{t,l}	Cotação do Japan/KoreaMarker - JKM de Referência	
	Descrição	Cotação Média do Japan/KoreaMarker - JKM de Referência para cada produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	US\$/MMBTU
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
OCAI_SF _m	Preço do Óleo Combustível Tipo Alto Teor de Enxofre sem Frete	
	Descrição	Preço do óleo combustível tipo Alto teor de Enxofre equivalente no mercado internacional - <i>US Gulf</i> nº 6 3% <i>USG waterborne Platts mid</i> , sem frete, no mês de apuração, “m”
	Unidade	USD/kg
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
OCBI_SF _m	Preço do Óleo Combustível Tipo Baixo Teor de Enxofre sem Frete	
	Descrição	Preço do óleo combustível tipo baixo teor de enxofre equivalente no mercado internacional - <i>US Gulf</i> nº 6 1% <i>USG waterborne Platts mid</i> , sem frete, no mês de apuração, “m”
	Unidade	USD/k0067
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
ODI_SF _m	Preço do Óleo Diesel sem Frete	
	Descrição	Preço do óleo diesel equivalente no mercado internacional - <i>US Gulf</i> nº 2 <i>waterborne Platts mid</i> , sem frete, no mês de apuração “m”
	Unidade	USD/litro
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
PARAM_A _{p,t,l}	Parâmetro A, definido na Habilitação Técnica	
	Descrição	Parâmetro A, definido na Habilitação Técnica, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	n.a
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
PARAM_B _{p,t,l}	Parâmetro B, definido na Habilitação Técnica	
	Descrição	Parâmetro B, definido na Habilitação Técnica, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	n.a
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
PARAM_C _{p,t,l}	Parâmetro C, definido na Habilitação Técnica	
	Descrição	Parâmetro C, definido na Habilitação Técnica, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	n.a
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos

Acessível com
VLibras



PARAM_D _{p,t,l}	Parâmetro D, definido na Habilitação Técnica	
	Descrição	Parâmetro D, definido na Habilitação Técnica, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	n.a
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
PARAM_E _{p,t,l}	Parâmetro E, definido na Habilitação Técnica	
	Descrição	Parâmetro E, definido na Habilitação Técnica, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	n.a
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
PARAM_F _{p,t,l}	Parâmetro F, definido na Habilitação Técnica	
	Descrição	Parâmetro F, definido na Habilitação Técnica, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	n.a
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
PARAM_A_PV _{p,t,l}	Parâmetro A, definido na Habilitação Técnica referente à Parcela Variável	
	Descrição	Parâmetro A, definido na Habilitação Técnica, referente à Parcela Variável para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	n.a
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
PARAM_B_PV _{p,t,l}	Parâmetro B, definido na Habilitação Técnica referente à Parcela Variável	
	Descrição	Parâmetro B, definido na Habilitação Técnica referente à Parcela Variável, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	n.a
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
PARAM_C_PV _{p,t,l}	Parâmetro C, definido na Habilitação Técnica referente à Parcela Variável	
	Descrição	Parâmetro C, definido na Habilitação Técnica, referente à Parcela Variável para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	n.a
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
PARAM_D_PV _{p,t,l}	Parâmetro D, definido na Habilitação Técnica referente à Parcela Variável	
	Descrição	Parâmetro D, definido na Habilitação Técnica, referente à Parcela Variável para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	n.a
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
PARAM_E_PV _{p,t,l}	Parâmetro E, definido na Habilitação Técnica referente à Parcela Variável	
	Descrição	Parâmetro E, definido na Habilitação Técnica, referente à Parcela Variável para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	n.a
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
PARAM_F_PV _{p,t,l}	Parâmetro F, definido na Habilitação Técnica referente à Parcela Variável	
	Descrição	Parâmetro F, definido na Habilitação Técnica, referente à Parcela Variável para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	n.a
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos

Acessível com
VLibras



PBRENT _m	Cotação do Petróleo Brent	
	Descrição	Cotação do petróleo Brent referente a média mensal das médias das cotações superior e inferior do petróleo Brent (<i>dated brent</i>), publicado pela <i>Platts - Crude oil Marketwire Report</i> no mês de apuração, “m”
	Unidade	USD/bbl
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
PBRENT_REF _{t,l}	Cotação do Petróleo de Referência	
	Descrição	Cotação do petróleo Brent de Referência para cada produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	USD/bbl
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
PCF1 _m	Preço do Combustível 1	
	Descrição	Preço do combustível 1 representado pelas médias mensais dos pontos médios diários das cotações superior e inferior referentes ao um mês publicados no <i>Platts Oilgram Price Report</i> , tabela <i>Product Price Assessments</i> , do produto designado na referida publicação por <i>fuel oil 3,5% cargoes FOB med basis Italy</i> no mês de apuração, “m”
	Unidade	USD/mt
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
PCF2 _m	Preço do Combustível 2	
	Descrição	Preço do combustível 2 representado pela média mensal dos pontos médios diários das cotações superior e inferior, referentes a um mês publicados no <i>Platts Oilgram Price Report</i> , tabela <i>Product Price Assessments</i> , do produto designado na referida publicação por <i>fuel oil 6 sulphur 1% 8° API US Gulf Coast waterborne</i> no mês de apuração, “m”
	Unidade	USD/mt
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
PCF3 _m	Preço do Combustível 3	
	Descrição	Preço do combustível 3 representado pela média mensal dos pontos médios diários das cotações superior e inferior, referentes a um mês publicados no <i>Platts Oilgram Price Report</i> , tabela <i>Product Price Assessments</i> , do produto designado na referida publicação por <i>fuel oil 1% sulphur cargoes FOB NWE</i> no mês de apuração “m”
	Unidade	USD/mt
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
PDCOMB _{p,t,l}	Preço dos Demais Combustíveis	
	Descrição	Valor preço dos demais combustíveis da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l” equivalente ao CVU vinculado aos Custos do Combustível constante no CCEAR
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	Aneel
	Valores Possíveis	Positivos
TMC _d	Taxa de Câmbio Diária	
	Descrição	Taxa de câmbio diária, referente à cotação de venda divulgada pelo Banco Central do Brasil - BACEN (PTAX-800) para o dia “d”
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	BACEN
	Valores Possíveis	Positivos
TMC_REF _{t,l}	Taxa de Câmbio de Referência	
	Descrição	Taxa de Câmbio de Referência para cada produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
VP_IPCA _{t,l,m}	Variação Percentual do IPCA	
	Descrição	Variação percentual do IPCA para o produto “t” do leilão, “l”, no mês de apuração, “m”
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR (Anexo I – Cálculo da variação do Índice de preços do Consumidor Amplo - IPCA)
	Valores Possíveis	Positivos

Acessível com
VLibras



2.5.3. Dados de Saída do Cálculo dos Índices utilizados para atualização monetária para os Leilões de Energia Nova realizados a partir de 2007, Leilões de Energia Existente ou nos Leilões de Reserva de Capacidade

Variação Percentual do Combustível		
VP_COMB _{p,t,l,m}	Descrição	Variação percentual do combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade	n.a.
	Valores Possíveis	Positivos
Preço do Combustível		
PCOMB _{p,t,l,m}	Descrição	Preço do combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$/unidade do combustível
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
Preço de Referência do Combustível		
PRCOMB _{p,t,l}	Descrição	Preço de referência do combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	R\$/unidade do combustível
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

2.6. Anexo VI – Cálculo do CVU Estrutural dos empreendimentos que negociaram energia na modalidade disponibilidade nos Leilões de Energia Nova realizados a partir de 2007, nos Leilões de Energia Existente, no PCS de Energia de Reserva ou nos Leilões de Reserva de Capacidade

Objetivo:

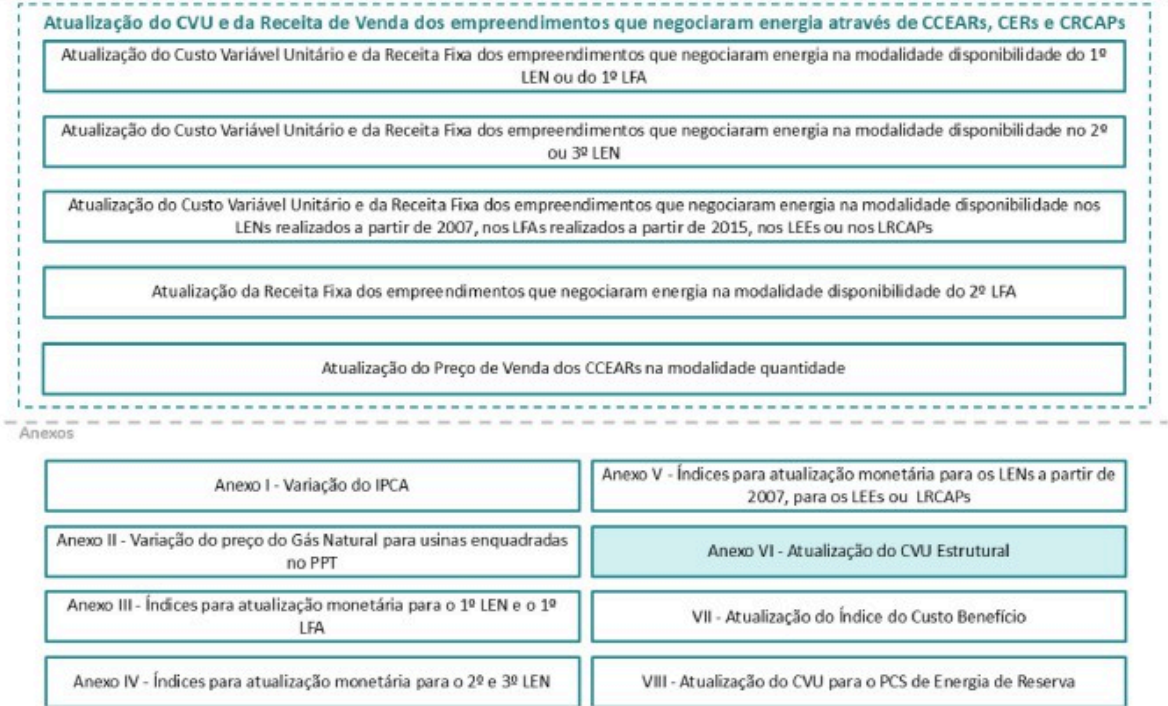
Determinar o CVU Estrutural dos empreendimentos que negociaram energia nos Leilões de Energia Nova realizados a partir de 2007, nos Leilões de Energia Existente, no Procedimento Competitivo Simplificado para contratação de Energia de Reserva, ou nos Leilões de Reserva de Capacidade, que será utilizado nos modelos de programação energética e formação de preço.

Contexto:

O Custo Variável Unitário das termelétricas comprometidas com CCEARs na modalidade disponibilidade é utilizado nos modelos de programação energética e formação de preço. No modelo de médio prazo, que possui horizonte de até 60 meses, podemos indicar a presença de 2 classificações de CVU para essas usinas termelétricas, sendo que nos 2 primeiros meses (horizonte de curto prazo) é utilizado o CVU conjuntural e para os demais meses, o CVU estrutural.

O CVU conjuntural retrata a variação verificada do preço dos combustíveis desde a data do leilão e deverá ser utilizado para fins de despacho e no horizonte de curto prazo. Concomitantemente será utilizado o CVU Estrutural, calculado neste anexo, para o horizonte de médio prazo, onde o objetivo almejado é o de representar no valor do CVU, a expectativa da variação do preço dos combustíveis no futuro.

A metodologia vigente utiliza como fonte primária de dados os preços de contratos futuros negociados em bolsa de valores ou mercados balcão, ou dados provenientes de projeção de custo dos combustíveis por instituição pública (Energy Information Administration - EIA) ajustados por fatores para aprimorar a assertividade e reduzir a volatilidade dos indicadores. A adoção dessa metodologia foi motivada por vários fatores econômicos ou acontecimentos globais, mais especificamente relacionados ao setor petroquímico, os quais puderam ser verificados impactos de variações dos custos dos combustíveis no mercado de commodities e, consequentemente, uma variação proporcional no CVU conjuntural, enquanto devido à natureza metodológica previamente utilizada do CVU Estrutural, o custo de geração termelétrica permaneceu inerte a tais efeitos conjunturais para as usinas de leilões realizados de 2016 em diante, passando a informação aos modelos computacionais de que o custo de produção de energia termelétrica seria mais barato do terceiro mês em diante. A Figura 26 relaciona esta etapa em relação ao módulo completo:



2.6.1. Cálculo do CVU Estrutural

O CVU estrutural dos empreendimentos que negociaram nos Leilões de Energia Nova/Existente, PCS de Energia de Reserva e nos Leilões de Reserva de Capacidade é calculado mensalmente, em função da parcela referente ao custo atualizado do combustível, e pela parcela referente aos demais custos variáveis, conforme os seguintes comandos:

62. Para os empreendimentos de geração a gás natural, não enquadrados no PPT, e carvão mineral importado, que possuem combustível com preço de contrato futuro, a parcela atualizada do CVU Estrutural, vinculada ao custo com combustível dos empreendimentos é obtida através do produto do fator de conversão de combustível pelo preço do combustível da usina, de acordo com a seguinte equação:

$$CVU_E_COMB_A_{p,t,l,m,f} = FCONV_{p,t,l} * PCOMB_FUT_{p,t,l,m,f}$$

Para $\forall f \in FUT$

Onde:

CVU_E_COMB_A_{p,t,l,m,f} é o CVU Estrutural Atualizado vinculado ao custo com Combustível, da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”, do ano “f”

FCONV_{p,t,l} é o Fator de Conversão de Combustível em energia elétrica da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

PCOMB_FUT_{p,t,l,m,f} é o Preço do Combustível equivalente ao preço das cotações dos contratos futuros da parcela de usina “p”, para o produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”, do ano “f”

“FUT” é o conjunto de anos de f até f+n, sendo “n” o ano seguinte ao ano do mês de apuração.

“n” corresponde ao intervalo entre 1 e 4 anos.

63. Para os empreendimentos de geração termelétrica a óleo combustível de alto teor de enxofre, óleo combustível de baixo teor de enxofre e óleo diesel, que possuem combustível com contrato futuro em horizonte NÃO compatível com o modelo computacional de médio prazo, a parcela atualizada do CVU Estrutural, vinculada ao custo com combustível dos empreendimentos é obtida através do produto do fator de conversão de combustível pelo preço do combustível da usina, de acordo com o horizonte temporal de estudo do modelo computacional, conforme a seguinte equação:

Para o ano f:

$$CVU_E_COMB_A_{p,t,l,m,f} = FCONV_{p,t,l} * PCOMB_MED_{p,t,l,m,f}$$

Para os demais anos:

$$CVU_E_COMB_A_{p,t,l,m,f} = FCONV_{p,t,l} * PCOMB_EIA_{p,t,l,m,f} * \frac{\sum_{d \in m-2} TMC_d}{DIAS_U_{m-2}} * F_AJUSTE_{p,t,l,m,f}$$

Para $\forall f \in FUT$

Onde:
CVU_E_COMB_A_{p,t,l,m,f} é o CVU Estrutural Atualizado vinculado ao custo com Combustível, da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”, do ano “f”
FCONV_{p,t,l} é o Fator de Conversão de Combustível em energia elétrica da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
PCOMB_MED_{p,t,l,m,f} é o Preço do Combustível equivalente à Média dos 12 Meses anteriores ao mês de apuração da parcela de usina “p”, para o produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”, do ano “f”
PCOMB_EIA_{p,t,l,m,f} é o Preço do Combustível equivalente à expectativa de preço futuro projetado pela Energy Information Administration da parcela de usina “p”, para o produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”, do ano “f”
F_AJUSTE_{p,t,l,m,f} é o fator de ajuste das projeções de preço dos combustíveis considerando a aversão aos riscos de volatilidade e de correlação da parcela de usina “p”, para o produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”, no ano “f”
TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”
DIAS_U_m é a Quantidade de Dias úteis no mês de apuração “m” “
“FUT” é o conjunto de anos de f até f+n, sendo “n” o ano seguinte ao ano do mês de apuração.
“n” corresponde ao intervalo entre 1 e 4 anos.

Importante:

No caso de indisponibilidade dos índices de referência para o preço dos combustíveis futuros “PCOMB_EIA (p,t,l,m,f)”, deve-se seguir a adoção da média das cotações dos 12 meses anteriores ao mês de referência “PCOMB_MED_(p,t,l,m,f)” como expectativa de preço do combustível para o cálculo do CVU_E_COMB_A_(p,t,l,m,f) para todos os anos “f” no conjunto de anos FUT. No caso de extinção do índice de referência para o preço dos combustíveis futuros, a CCEE manterá a aplicação da contingência e seguirá com a avaliação de índices de preços alternativos a fim melhor representar o CVU Estrutural. Na eventualidade da ocorrência dos casos apresentados será comunicado ao mercado.

64. Para os empreendimentos de geração termelétrica a biomassa com CVU não nulo, e carvão nacional, a atualização do preço dos combustíveis ocorre todo mês de novembro com base no IPCA acumulado desde a última atualização, conforme a seguinte equação:

Se o mês de apuração for novembro para o ano corrente “f”:

$$CVU_E_COMB_A_{p,t,l,m,f} = PDCOMB_{p,t,l} * \frac{NIPCA_{m-2}}{NIPCA_{mht-1}}$$

Caso contrário:

$$CVU_E_COMB_A_{p,t,l,m,f} = PDCOMB_{p,t,l,muat}$$

Onde:
CVU_E_COMB_A_{p,t,l,m,f} é o CVU Estrutural Atualizado vinculado ao custo com Combustível, da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”, do ano “f”, de modo que esse valor permanece constante ao longo dos anos
PDCOMB_{p,t,l} é o Preço dos Demais Combustíveis da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
NIPCA_m é Valor Absoluto do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, no mês de apuração “m”
“muat” refere-se ao mês da última atualização do preço do combustível

Importante:

Os CCEARs definem como mês base a ser utilizado para a atualização o estabelecido na Portaria MME nº42/2007 (mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”), entretanto deve ser considerado o estabelecido nos Informes Técnicos da EPE específicos para cada leilão.

65. A parcela do CVU Estrutural vinculada aos demais custos variáveis atualizada é obtida através do produto do CVU vinculado aos demais custos pelo percentual de variação do IPCA.
65.1. Para empreendimentos comprometidos com CER proveniente do Procedimento Competitivo Simplificado, com CRCAP proveniente do Leilão de Reserva de Capacidade, e com CCEAR proveniente de Leilões de Energia Nova/Existente realizados de 2011 em diante, o cálculo é realizado de acordo com as seguintes equações:

Se o mês de apuração for o mês de referência para atualização definido no CCEAR, CER ou CRCAP (Tabela 3):

$$CVU_E_DC_A_{p,t,l,m} = CVU_DC_{p,t,l} * \frac{NIPCA_{m-2}}{NIPCA_{mht-1}}$$

Caso contrário:

$$CVU_E_DC_A_{p,t,l,m} = CVU_E_DC_A_{p,t,l,muat}$$

Onde:
CVU_E_DC_A_{p,t,l,m} é o CVU Estrutural Atualizado vinculado aos Demais custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
CVU_DC_{p,t,l} é o CVU vinculado aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
NIPCA_m é 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
“muat” refere-se ao mês da última atualização do CVU da parcela de usina “p”

Importante:

Os CCEARs definem como mês base a ser utilizado para a atualização o estabelecido na Portaria MME nº42/2007 (mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”), entretanto deve ser considerado o estabelecido nos Informes Técnicos da EPE específicos para cada leilão.

65.2. Para os demais leilões, o cálculo é realizado de acordo com as seguintes equações:
Se o mês de apuração for o mês de referência para atualização definido no CCEAR (Tabela 3):

$$CVU_E_DC_A_{p,t,l,m} = CVU_DC_{p,t,l} * VP_IPCA_{t,l,m}$$

Caso contrário:

$$CVU_E_DC_A_{p,t,l,m} = CVU_E_DC_A_{p,t,l,muat}$$

Onde:
CVU_E_DC_A_{p,t,l,m} é o CVU Estrutural Atualizado vinculado aos Demais custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
CVU_DC_{p,t,l} é o CVU vinculado aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
VP_IPCA_{t,l,m} é a Variação Percentual do IPCA para o produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
“muat” refere-se ao mês da última atualização do CVU dos demais custos

Importante:

No mês de início de suprimento será realizada a atualização do valor do CVU Estrutural vinculado aos Demais Custos (CVU_E_DC_{p,t,l}) utilizando a Variação Percentual do IPCA do mês de referência para atualização (Tabela 3) definido no CCEAR.

66. A variação percentual do IPCA é obtida de acordo com a seguinte equação:

$$VP_IPCA_{t,l,m} = \frac{NIPCA_{m-2}}{NIPCA_{mt}}$$

Onde:
VP_IPCA_{t,l,m} é a Variação Percentual do IPCA para o produto “t” do leilão “l”, no mês de apuração “m”
NIPCA_m é Valor Absoluto do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, no mês de apuração “m”
“mt” é o mês de referência para reajuste do leilão

67. O custo variável unitário estrutural atualizado dos empreendimentos que negociaram nos Leilões de Energia Nova realizados a partir de 2007, nos Leilões de Energia Existente, no PCS de Energia de Reserva, ou no Leilão de Reserva de Capacidade é obtido através da soma das parcelas vinculadas ao combustível e aos demais custos atualizados, sendo que apenas a variável do



combustível será apurada e projetada para os próximos 4 anos seguintes ao mês/ano de apuração, enquanto a variável demais custos será a mesma durante todo o período, conforme a seguinte equação:

$$CVU_{E_{p,t,l,m,f}} = CVU_{E_{COMB}_{A_{p,t,l,m,f}}} + CVU_{E_{DC}_{A_{p,t,l,m}}}$$

Para $\forall f \in FUT$

Onde:

$CVU_{E_{p,t,l,m,f}}$ é o CVU Estrutural Atualizado da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”, no ano de apuração “f”

$CVU_{E_{COMB}_{A_{p,t,l,m,f}}}$ é o CVU Estrutural Atualizado vinculado ao custo com Combustível, da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”, no ano de apuração “f”

$CVU_{E_{DC}_{A_{p,t,l,m}}}$ é o CVU Estrutural Atualizado vinculado aos Demais custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

“FUT” é o conjunto de anos de f até f+n, sendo “n” o ano seguinte ao ano do mês de apuração.

“n” corresponde ao intervalo entre 1 e 4 anos.

68. Os preços dos combustíveis para utilização no cálculo do CVU Estrutural são obtidos de acordo com as seguintes equações:

Empreendimentos a gás natural não enquadrado no PPT

68.1. O reajuste do preço dos combustíveis de empreendimentos a gás natural, não enquadrados no PPT, varia conforme a data de realização de leilão, conforme as seguintes opções mostradas a seguir:

68.1.1. Para empreendimentos termelétricos a gás natural, não enquadrados no PPT, que negociaram energia em leilões realizados de 2007 a 2015, o valor médio vinculado ao reajuste do preço do combustível, é obtido de acordo com as opções escolhida pelo empreendimento na habilitação técnica

Para empreendimentos comprometidos com Leilões de Energia Nova de 2010 a 2015 que optaram pela opção NYMEX ou para empreendimentos comprometidos com leilão de energia nova de 2007 e 2008:

$$PCOMB_{FUT_{p,t,l,m,f}} = M_{GNNYMEX}_{t,l,m,f}$$

Para $\forall f \in FUT$

Para empreendimentos comprometidos com Leilões de Energia Nova de 2009 a 2015 que optaram pela opção BRENT:

$$PCOMB_{FUT_{p,t,l,m,f}} = M_{GNBRENT}_{t,l,m,f}$$

Para $\forall f \in FUT$

Onde:

$PCOMB_{FUT_{p,t,l,m,f}}$ é o Preço do Combustível equivalente ao preço das cotações dos contratos futuros utilizado no CVU Estrutural da parcela de usina “p”, para o produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”, do ano “f”

$M_{GNNYMEX}_{t,l,m,f}$ é o Valor do Fechamento do Contrato Futuro de Gás Natural utilizado no CVU Estrutural para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”, do ano “f”

$M_{GNBRENT}_{t,l,m,f}$ é o Valor Médio do Preço do Petróleo Brent utilizado no CVU Estrutural para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”, do ano “f”

“FUT” é o conjunto de anos de f até f+n, sendo “n” o ano seguinte ao ano do mês de apuração.

68.1.2. Para empreendimentos termelétricos a gás natural, não enquadrados no PPT, que negociaram energia em leilões realizados de 2016 em diante, o valor médio vinculado ao reajuste do preço do combustível é obtido de acordo com a seguinte equação:

Para empreendimentos negociados em Leilões realizados em 2016:

$$PCOMB_{FUT_{p,t,l,m,f}} = PARAM_{A_{p,t,l}} * M_{GNNYMEX}_{t,l,m,f} + PARAM_{B_{p,t,l}} * M_{GNBRENT}_{t,l,m,f} + PARAM_{C_{p,t,l}} * M_{GNNBP}_{t,l,m,f} + PARAM_{D_{p,t,l}} * M_{GNJKM}_{t,l,m,f} + M_{GN_PARAM}_{p,t,l,m}$$

Para $\forall f \in FUT$

Para empreendimentos negociados em Leilões realizados de 2017 em diante:

$$PCOMB_{FUT_{p,t,l,m,f}} = PARAM_{A_PV_{p,t,l}} * M_{GNNYMEX}_{t,l,m,f} + PARAM_{B_PV_{p,t,l}} * M_{GNBRENT}_{t,l,m,f} + PARAM_{C_PV_{p,t,l}} * M_{GNNBP}_{t,l,m,f} + PARAM_{D_PV_{p,t,l}} * M_{GNJKM}_{t,l,m,f} + M_{GN_PARAM_PV_{p,t,l,m}}$$

Para $\forall f \in FUT$

Onde:

$PCOMB_{FUT_{p,t,l,m,f}}$ é o Preço do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”, do ano “f”

$M_{GNNYMEX}_{t,l,m,f}$ é o Valor do Fechamento do Contrato Futuro de Gás Natural utilizado no CVU Estrutural para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”, do ano “f”

$M_{GNBRENT}_{t,l,m,f}$ é o Valor Médio do Preço do Petróleo Brent utilizado no CVU Estrutural para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”, do ano “f”

$M_{GNNBP}_{t,l,m,f}$ é o Valor Médio das Cotações do UK National Balancing Point utilizado no CVU Estrutural para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”, do ano “f”

$M_{GNJKM}_{t,l,m,f}$ é o Valor Médio das Cotações do Japan/Korea Marker - JKM utilizado no CVU Estrutural, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”, do ano “f”

$PARAM_{A_{p,t,l}}$ é o Parâmetro A, definido na Habilitação Técnica, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”

$PARAM_{B_{p,t,l}}$ é o Parâmetro B, definido na Habilitação Técnica, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”

$PARAM_{C_{p,t,l}}$ é o Parâmetro C, definido na Habilitação Técnica, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”

$PARAM_{D_{p,t,l}}$ é o Parâmetro D, definido na Habilitação Técnica, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”

$PARAM_{A_PV_{p,t,l}}$ é o Parâmetro A, definido na Habilitação Técnica, referente à Parcela Variável, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”

$PARAM_{B_PV_{p,t,l}}$ é o Parâmetro B, definido na Habilitação Técnica, referente à Parcela Variável, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”

$PARAM_{C_PV_{p,t,l}}$ é o Parâmetro C, definido na Habilitação Técnica, referente à Parcela Variável, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”

$PARAM_{D_PV_{p,t,l}}$ é o Parâmetro D, definido na Habilitação Técnica, referente à Parcela Variável, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”

$M_{GN_PARAM_{p,t,l,m}}$ é o Valor Médio dos Parâmetros “E” e “F”, para usina “p”, no produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

$M_{GN_PARAM_PV_{p,t,l,m}}$ é o Valor Médio dos Parâmetros “E” e “F” referentes à parcela variável, para usina “p”, no produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

“FUT” é o conjunto de anos de f até f+n, sendo “n” o ano seguinte ao ano do mês de apuração.

68.1.3. O valor do fechamento do contrato futuro de gás natural para empreendimentos termelétricos a gás natural, não enquadrados no PPT, é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$M_{GNNYMEX}_{t,l,m,f} = GNNYMEX_{E_{m-2,f}} * \frac{\sum_{d \in m-2} TMC_d}{DIAS_{U_{m-2}}}$$

Para $\forall f \in FUT$

Onde:

$M_{GNNYMEX}_{t,l,m,f}$ é o Valor do Fechamento do Contrato Futuro de Gás Natural utilizado no CVU Estrutural para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”, do ano “f”

$GNNYMEX_{E_{m-2,f}}$ é a Cotação do Fechamento do Contrato Futuro de Gás Natural utilizada no CVU Estrutural no mês de apuração “m-2”, do ano “f”

TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”

$DIAS_{U_m}$ é a Quantidade de Dias úteis no mês de apuração “m”

Importante:

Para obtenção do valor do fechamento do contrato futuro de gás natural é considerada a cotação de fechamento, a taxa de câmbio diária e os dias úteis.

68.1.4. O valor médio do preço do petróleo Brent para empreendimentos termelétricos a gás natural, não enquadrados no PPT, é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$M_{GNBRENT}_{t,l,m,f} = PBRENT_{E_{m-2,f}} * \frac{\sum_{d \in m-2} TMC_d}{DIAS_{U_{m-2}}}$$

Para $\forall f \in FUT$

Onde:

$M_{GNBRENT}_{t,l,m,f}$ é o Valor Médio do Preço do Petróleo Brent utilizado no CVU Estrutural para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”, do ano “f”

$PBRENT_{E_{m-2,f}}$ é a cotação do petróleo Brent utilizada no CVU Estrutural no mês de apuração “m-2”, do ano “f”

TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”

$DIAS_{U_m}$ é a Quantidade de Dias úteis no mês de apuração “m”

FUT é o conjunto de anos de f até f+n, sendo “n” o ano seguinte ao ano do mês de apuração.

Importante:

Para obtenção do valor médio do preço do petróleo Brent, é considerada a cotação do petróleo Brent, a taxa de câmbio diária e os dias úteis

68.1.5. O valor médio do fechamento das Cotações do UK National Balancing Point é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$M_{GNNBP_E_{t,l,m,f}} = NBP_{E_{m-2,f}} * \frac{\sum_{d \in m-2} TMC_d}{DIAS_{U_{m-2}}}$$

Para $\forall f \in FUT$

Onde:
M_GNNBP_E_{t,l,m,f} é o Valor Médio das Cotações do UK National Balancing Point utilizado no CVU Estrutural para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”, do ano “f”
NBP_E_{m-2,f} é a Cotação Média do UK National Balancing Point utilizada no CVU Estrutural no mês de apuração “m-2”, do ano “f”
TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”
DIAS_U_m é a Quantidade de Dias úteis no mês de apuração “m”
“FUT” é o conjunto de anos de f até f+n, sendo “n” o ano seguinte ao ano do mês de apuração.

Importante:

Para obtenção do valor médio no UK National Balancing Point, é considerada a cotação no mercado, a taxa de câmbio diária e os dias úteis.

68.1.6. O valor médio do fechamento das Cotações do Japan/KoreaMarker - JKM é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$M_{GNJKM_E_{t,l,m,f}} = JKM_{E_{m-2,f}} * \frac{\sum_{d \in m-2} TMC_d}{DIAS_{U_{m-2}}}$$

Para $\forall f \in FUT$

Onde:
M_GNJKM_E_{t,l,m,f} é o Valor Médio das Cotações do Japan/KoreaMarker - JKM utilizado no CVU Estrutural, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”, do ano “f”
JKM_E_{m-2,f} é a Cotação Média do Japan/KoreaMarker - JKM utilizada no CVU Estrutural no mês de apuração “m-2”, do ano “f”
TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”
DIAS_U_m é a Quantidade de Dias úteis no mês de apuração “m”
“FUT” é o conjunto de anos de f até f+n, sendo “n” o ano seguinte ao ano do mês de apuração.

Importante:

Para obtenção do valor médio no Japan/KoreaMarker, é considerada a cotação no mercado, a taxa de câmbio diária e os dias úteis.

68.1.7. O valor médio dos Parâmetros é obtido pelos parâmetros “E” e “F” atualizados, e pela cotação do dólar, de acordo com a seguinte equação:

$$M_{GN_PARAM_{p,t,l,m}} = PARAM_E_ATUAL_{p,t,l,m} * \frac{\sum_{d \in m-2} TMC_d}{DIAS_{U_{m-2}}} + PARAM_F_ATUAL_{p,t,l,m}$$

Onde:
M_GN_PARAM_{p,t,l,m} é o Valor Médio do Parâmetros “E” e “F” para usina “p”, no produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
PARAM_E_ATUAL_{p,t,l,m} é o Parâmetro E, definido na Habilitação Técnica, Atualizado, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”
DIAS_U_m é a Quantidade de Dias úteis no mês de apuração “m”
PARAM_F_ATUAL_{p,t,l,m} é o Parâmetro F, definido na Habilitação Técnica, Atualizado, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

Importante:

O cálculo do valor médio dos parâmetros “E” e “F” será considerado o valor vigente do mês “m” para todos os anos do histórico.

68.1.7.1. O Parâmetro de reajuste “E” é atualizado, anualmente no mês de novembro, verificando a variação do índice de preços dos consumidores americanos CPI-U, conforme seguinte equação:
Se o mês de apuração “m” for o mês de novembro ou dezembro:

$$PARAM_E_ATUAL_{p,t,l,m} = PARAM_E_{p,t,l} * \frac{CPI_{U_{m-2}}}{CPI_{U_{mht-1}}}$$

Caso contrário:

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

Onde:
PARAM_E_ATUAL_{p,t,l,m} é o Parâmetro E, definido na Habilitação Técnica, Atualizado, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
PARAM_E_{p,t,l} é o Parâmetro E, definido na Habilitação Técnica para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
CPI_U_{m-2} é o Valor Absoluto do Consumer Price Index for All Urban Consumers – CPI-U, no mês de apuração “m-2”
“mht-1” é o mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão

Importante:

A atualização deve respeitar o prazo de 12 meses decorridos do mês “mht-1”.

Para o primeiro mês de cálculo, caso seja anterior ao mês da primeira atualização, o Parâmetro E, definido na Habilitação Técnica, atualizado (PARAM_E_ATUAL_{p,t,l,m}) assumirá o valor do Parâmetro E, definido na Habilitação Técnica (PARAM_E_{p,t,l}).

Para o primeiro mês de cálculo, caso seja posterior ao mês da primeira atualização, o Parâmetro E, definido na Habilitação Técnica, Atualizado (PARAM_E_ATUAL_{p,t,l,m}) é obtido utilizando a Variação Percentual do CPI-U do último mês de novembro.

68.1.7.2. O Parâmetro de reajuste “F” é atualizado anualmente de acordo com a variação de IPCA, e a cotação do dólar, conforme seguinte equação:
Se o mês de apuração “m” for o mês de novembro ou dezembro:

$$PARAM_F_ATUAL_{p,t,l,m} = PARAM_F_{p,t,l} * \frac{NIPCA_{m-2}}{NIPCA_{mht-1}}$$

Caso contrário:

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

Onde:
PARAM_F_ATUAL_{p,t,l,m} é o Parâmetro F, definido na Habilitação Técnica, Atualizado, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
PARAM_F_{p,t,l} é o Parâmetro F, definido na Habilitação Técnica, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
NIPCA_{m-2} é Valor Absoluto do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, no mês de apuração “m-2”
“mht-1” é o mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão



Acessível com
VLibras



Importante:

A atualização deve respeitar o prazo de 12 meses decorridos do mês “mht-1”.

Para o primeiro mês de cálculo, caso seja anterior ao mês da primeira atualização, o Parâmetro F, definido na Habilitação Técnica, Atualizado (PARAM_F_ATUAL_{p,t,l,m}) assumirá o valor do Parâmetro E, definido na Habilitação Técnica (PARAM_F_{p,t,l}).

Para o primeiro mês de cálculo, caso seja posterior ao mês da primeira atualização, o Parâmetro F, definido na Habilitação Técnica, Atualizado (PARAM_F_ATUAL_{p,t,l,m}) é obtido utilizando a Variação Percentual do IPCA do último mês de novembro.

68.1.8. O valor médio dos Parâmetros referentes à parcela variável é obtido pelos parâmetros “E” e “F” atualizados, e pela cotação do dólar, de acordo com a seguinte equação:

$$M_GN_PARAM_PV_{p,t,l,m} = PARAM_E_PV_ATUAL_{p,t,l,m} * \frac{\sum_{d \in m-2} TMC_d}{DIAS_U_{m-2}} + PARAM_F_PV_ATUAL_{p,t,l,m}$$

Onde:

M_GN_PARAM_PV_{p,t,l,m} é o Valor Médio do Parâmetros “E” e “F” referentes à parcela variável, para usina “p”, no produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

PARAM_E_PV_ATUAL_{p,t,l,m} é o Parâmetro E referente à parcela variável, definido na Habilitação Técnica, Atualizado, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

PARAM_F_PV_ATUAL_{p,t,l,m} é o Parâmetro F referente à parcela variável, definido na Habilitação Técnica, Atualizado, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”

DIAS_U_m é a Quantidade de Dias úteis no mês de apuração “

68.1.8.1. O Parâmetro de reajuste “E”, referente à parcela variável é atualizado, anualmente no mês de novembro, verificando a variação do índice de preços dos consumidores americanos CPI-U, conforme seguinte equação:

Se o mês de apuração “m” for o mês de novembro ou dezembro:

$$PARAM_E_PV_ATUAL_{p,t,l,m} = PARAM_E_PV_{p,t,l} * \frac{CPI_U_{m-2}}{CPI_U_{mht-1}}$$

Caso contrário:

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

Onde:

PARAM_E_PV_ATUAL_{p,t,l,m} é o Parâmetro E referente à parcela variável, definido na Habilitação Técnica, Atualizado, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

PARAM_E_PV_{p,t,l} é o Parâmetro E definido na Habilitação Técnica, referente à parcela variável para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”

CPI_U_{m-2} é o Valor Absoluto do Consumer Price Index for All Urban Consumers – CPI-U, no mês de apuração “m-2”

“mht-1” é o mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão

Importante:

A atualização deve respeitar o prazo de 12 meses decorridos do mês “mht-1”.

Para o primeiro mês de cálculo, caso seja anterior ao mês da primeira atualização, o Parâmetro E referente à parcela variável, definido na Habilitação Técnica, Atualizado (PARAM_E_PV_ATUAL_{p,t,l,m}) assumirá o valor do Parâmetro F referente à parcela variável, definido na Habilitação Técnica (PARAM_E_PV_{p,t,l}).

Para o primeiro mês de cálculo, que seja posterior ao mês da primeira atualização, o Parâmetro E referente à parcela variável, definido na Habilitação Técnica, Atualizado (PARAM_E_PV_ATUAL_{p,t,l,m}) é obtido utilizando a Variação Percentual do CPI-U do último mês de novembro.

68.1.9. O Parâmetro de reajuste “F”, referente à parcela variável é atualizado anualmente de acordo com a variação de IPCA, e a cotação do dólar, conforme seguinte equação:

Se o mês de apuração “m” for o mês de novembro ou dezembro:

$$PARAM_F_PV_ATUAL_{p,t,l,m} = PARAM_F_PV_{p,t,l} * \frac{NIPCA_{m-2}}{NIPCA_{mht-1}}$$

Caso contrário:

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

Onde:

PARAM_F_PV_ATUAL_{p,t,l,m} é o Parâmetro F referente à parcela variável, definido na Habilitação Técnica, Atualizado, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

PARAM_F_PV_{p,t,l} é o Parâmetro F definido na Habilitação Técnica, referente à parcela variável para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”

NIPCA_{m-2} é Valor Absoluto do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, no mês de apuração “m-2”

“mht-1” é o mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão

Importante:

A atualização deve respeitar o prazo de 12 meses decorridos do mês “mht-1”.

Para o primeiro mês de cálculo, caso seja anterior ao mês da primeira atualização, o Parâmetro F referente à parcela variável, definido na Habilitação Técnica, Atualizado (PARAM_F_PV_ATUAL_{p,t,l,m}) assumirá o valor do Parâmetro F referente à parcela variável, definido na Habilitação Técnica (PARAM_F_PV_{p,t,l}).

Para o primeiro mês de cálculo, que seja posterior ao mês da primeira atualização, o Parâmetro F referente à parcela variável, definido na Habilitação Técnica, Atualizado (PARAM_F_PV_ATUAL_{p,t,l,m}) é obtido utilizando a Variação Percentual do IPCA do último mês de novembro.

Empreendimentos a carvão mineral importado

68.2. Para empreendimentos termelétricos a carvão mineral importado, o preço do combustível é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$PCOMB_FUT_{p,t,l,m,f} = M_CMI_E_{t,l,m,f}$$

Para $\forall f \in FUT$

Onde:

PCOMB_FUT_{p,t,l,m,f} é o Preço do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”, do ano “f”

M_CMI_E_{t,l,m,f} é o Valor Médio do Preço do Carvão Mineral Importado utilizado no CVU Estrutural para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”, do ano “f”

“FUT” é o conjunto de anos de f até f+n, sendo “n” o ano seguinte ao ano do mês de apuração.

68.2.1. O valor médio do preço do carvão mineral importado é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$M_CMI_E_{t,l,m,f} = CMI_E_{m-2,f} * \frac{\sum_{d \in m-2} TMC_d}{DIAS_U_{m-2}}$$

Para $\forall f \in FUT$

Onde:

M_CMI_E_{t,l,m,f} é o Valor Médio do Preço do Carvão Mineral Importado utilizado no CVU Estrutural para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”, do ano “f”

CMI_E_{m-2,f} é o Preço do Carvão Mineral Importado utilizado no CVU Estrutural no mês anterior ao mês de apuração “m-2”, do ano “f”

TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”

DIAS_U_m é a Quantidade de Dias Úteis no mês de apuração “m”

“FUT” é o conjunto de anos de f até f+n, sendo “n” o ano seguinte ao ano do mês de apuração.



Importante:

Para obtenção do valor médio do preço do carvão mineral importado, é considerado o preço do combustível no mercado internacional, a taxa de câmbio diária e os dias úteis.

Empreendimentos a óleo combustível de alto teor de enxofre

68.3. Para empreendimentos termelétricos a óleo combustível de alto teor de enxofre o preço do combustível será obtido de acordo com a seguinte equação:

$$PCOMB_MED_{p,t,l,m,f} = M_OCAI_E_{t,l,m,f}$$

Para $\forall f \in FUT$

Onde:

PCOMB_MED_{p,t,l,m,f} é o Preço do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”, do ano “f”

M_OCAI_E_{t,l,m,f} é o Valor Médio do Preço do Óleo Combustível do tipo Alto teor de Enxofre no mercado Internacional para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”, do ano “f”

“FUT” é o conjunto de anos de f até f+n, sendo “n” o ano seguinte ao ano do mês de apuração.

68.3.1. O valor médio do preço do combustível para empreendimentos termelétricos a óleo combustível de alto teor de enxofre é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$M_OCAI_E_{t,l,m,f} = OCAI_E_{m,f} * \frac{\sum_{d \in m-2} TMC_d}{DIAS_U_{m-2}}$$

Para $\forall f \in FUT$

Onde:

M_OCAI_E_{t,l,m,f} é o Valor Médio do Preço do Óleo Combustível do tipo Alto teor de Enxofre no mercado Internacional utilizado no CVU Estrutural para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”, do ano “f”

OCAI_E_{m,f} é o Preço do Óleo Combustível do tipo Alto teor de Enxofre no mercado internacional, utilizado no CVU Estrutural no mês de apuração “m”, no ano “f”

TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”

DIAS_U_m é a Quantidade de Dias Úteis no mês de apuração “m”

“FUT” é o conjunto de anos de f até f+n, sendo “n” o ano seguinte ao ano do mês de apuração.

Importante:

Para obtenção do valor médio do preço do óleo combustível do tipo alto teor de enxofre no mercado internacional é considerado o preço do combustível no mercado internacional, a taxa de câmbio diária e os dias úteis.

68.3.2. O preço do combustível para empreendimentos termelétricos a óleo combustível de alto teor de enxofre é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$OCAI_E_{m,f} = \frac{\sum_{m \in 13MP} OCAI_SF_m}{12}$$

Onde:

OCAI_E_{m,f} é o Preço do Óleo Combustível do tipo Alto teor de Enxofre no mercado internacional, utilizado no CVU Estrutural no mês de apuração “m”, no ano “f”

OCAI_SF_m é o Preço do Óleo Combustível do tipo Alto teor de Enxofre no mercado Internacional, no mês de apuração “m”

13MP compreende o conjunto de meses de m-13 até m-2

Empreendimentos a óleo combustível de baixo teor de enxofre

68.4. Para empreendimentos termelétricos a óleo combustível de baixo teor de enxofre o preço do combustível será obtido de acordo com a seguinte equação:

$$PCOMB_MED_{p,t,l,m,f} = M_OCBI_E_{t,l,m,f}$$

Para $\forall f \in FUT$

Onde:

PCOMB_MED_{p,t,l,m,f} é o Preço do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”, no ano “f”

M_OCBI_E_{t,l,m,f} é o Valor Médio do Preço do Óleo Combustível do tipo Baixo teor de Enxofre no mercado internacional utilizado no CVU Estrutural para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”, no ano “f”

68.4.1. O valor médio do preço do combustível para empreendimentos termelétricos a óleo combustível de baixo teor de enxofre é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$M_OCBI_E_{t,l,m,f} = OCBI_E_{m,f} * \frac{\sum_{d \in m-2} TMC_d}{DIAS_U_{m-2}}$$

Para $\forall f \in FUT$

Onde:

M_OCBI_E_{t,l,m,f} é o Valor Médio do Preço do Óleo Combustível do tipo Baixo teor de Enxofre no mercado internacional utilizado no CVU Estrutural para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”, no ano “f”

OCBI_E_{m,f} é o Preço do Óleo Combustível do tipo Baixo teor de Enxofre no mercado internacional, utilizado no CVU Estrutural no mês de apuração “m”, no ano “f”

TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”

DIAS_U_m é a Quantidade de Dias Úteis no mês de apuração “m”

“FUT” é o conjunto de anos de f até f+n, sendo “n” o ano seguinte ao ano do mês de apuração.

Importante:

Para obtenção do valor médio do preço do óleo combustível do tipo baixo teor de enxofre no mercado internacional é considerado o preço do combustível no mercado internacional, a taxa de câmbio diária e os dias úteis.

68.4.2. O preço do combustível para empreendimentos termelétricos a óleo combustível de baixo teor de enxofre é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$OCBI_E_{m,f} = \frac{\sum_{m \in 13MP} OCBI_SF_m}{12}$$

Para $\forall f \in FUT$

Onde:

OCBI_E_{m,f} é o Preço do Óleo Combustível do tipo Baixo teor de Enxofre no mercado internacional, utilizado no CVU Estrutural no mês de apuração “m”, no ano “f”

OCBI_SF_m é o Preço do Óleo Combustível do tipo Baixo teor de Enxofre no mercado Internacional, no mês de apuração “m”

13MP compreende o conjunto de meses de m-13 até m-2

“FUT” é o conjunto de anos de f até f+n, sendo “n” o ano seguinte ao ano do mês de apuração.

Empreendimentos a óleo diesel

68.5. Para empreendimentos termelétricos a óleo diesel o preço do combustível será obtido de acordo com a seguinte equação:

$$PCOMB_MED_{p,t,l,m,f} = M_ODI_E_{t,l,m,f}$$

Para $\forall f \in FUT$

Onde:

PCOMB_MED_{p,t,l,m,f} é o Preço do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”, no ano “f”

M_ODI_E_{t,l,m,f} é o Valor Médio do Preço do Óleo Diesel no mercado Internacional utilizado no CVU Estrutural, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”, no ano “f”

“FUT” é o conjunto de anos de f até f+n, sendo “n” o ano seguinte ao ano do mês de apuração.

68.5.1. O valor médio do preço do combustível para empreendimentos termelétricos a óleo diesel é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$M_ODI_E_{t,l,m,f} = ODI_E_{m,f} * \frac{\sum_{d \in m-2} TMC_d}{DIAS_U_{m-2}}$$

Para $\forall f \in FUT$

Onde:

M_ODI_E_{t,l,m,f} é o Valor Médio do Preço do Óleo Diesel no mercado Internacional utilizado no CVU Estrutural, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”, no ano “f”

ODI_E_{m,f} é o Preço do Óleo Diesel no mercado Internacional utilizado no CVU Estrutural no mês de apuração “m”, no ano “f”

TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”

DIAS_U_m é a Quantidade de Dias Úteis no mês de apuração “m”

“FUT” é o conjunto de anos de f até f+n, sendo “n” o ano seguinte ao ano do mês de apuração.



Importante:

Para obtenção do valor de referência do preço do óleo diesel no mercado internacional, é considerado o preço do óleo combustível no mercado internacional, a taxa de câmbio diária e os dias úteis.

68.5.2. O preço do combustível para empreendimentos termelétricos a óleo diesel é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$ODI_{E_{m,f}} = \frac{\sum_{m \in 13MP} ODI_{SF_m}}{12}$$

Para $\forall f \in FUT$

Onde:

ODI_{E_{m,f}} é o Preço do Óleo Diesel no mercado Internacional utilizado no CVU Estrutural no mês de apuração “m”, no ano “f”

ODI_{SF_m} é o Preço do Óleo Diesel no mercado Internacional, no mês de apuração m

13MP compreende o conjunto de meses de m-13 até m-2

“FUT” é o conjunto de anos de f até f+n, sendo “n” o ano seguinte ao ano do mês de apuração.

2.6.2. Dados de Entrada do Cálculo do CVU Estrutural dos empreendimentos que negociaram energia na modalidade disponibilidade nos Leilões de Energia Nova realizados a partir de 2007, nos Leilões de Energia Existente, no PCS de Energia de Reserva ou nos Leilões de Reserva de Capacidade

CVU_DC _{p,t,l}	Custo Variável Unitário vinculado aos Demais Custos da usina	
	Descrição	CVU vinculado aos Demais Custos variáveis da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	R\$/MWh
	Fornecedor	Aneel
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
FCONV _{p,t,l}	Fator de Conversão de Combustível	
	Descrição	Fator de conversão de combustível em energia elétrica da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	Aneel
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
NIPCA _m	Valor Absoluto do Índice Nacional de Preços ao Consumidor	
	Descrição	Valor absoluto do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, no mês de apuração “m”
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	IBGE
	Valores Possíveis	Positivos
PCOMB_FUT _{p,t,l,m,f}	Preço do Combustível equivalente ao preço das cotações dos contratos futuros	
	Descrição	Preço do Combustível equivalente ao preço das cotações dos contratos futuros da parcela de usina “p” para o produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”, no ano “f”
	Unidade	R\$/unidade do combustível
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
PCOMB_EIA _{p,t,l,m,f}	Preço do Combustível equivalente à expectativa de preço futuro projetado pela Energy Information Administration	
	Descrição	Preço do Combustível equivalente à expectativa de preço futuro projetado pela Energy Information Administration da parcela de usina “p”, para o produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”, no ano “f”.
	Unidade	R\$/unidade do combustível
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
F_AJUSTE _{p,t,l,m,f}	Fator de ajuste das projeções de preço dos combustíveis considerando a aversão aos riscos de volatilidade e de correlação	
	Descrição	Fator de ajuste das projeções de preço dos combustíveis considerando a aversão aos riscos de volatilidade e de correlação da parcela de usina “p”, para o produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”, no ano “f”
	Unidade	R\$/unidade do combustível
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
PCOMB_MED _{p,t,l,m,f}	Preço do Combustível equivalente à média dos 12 meses anteriores à habilitação técnica da usina	
	Descrição	Preço do combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”, equivalente à média dos preços de fechamento diário, do mercado SPOT, publicado no <i>Platts Oilgram Price Report</i> , nos 12 últimos meses, no ano “f”.
	Unidade	R\$/unidade do combustível
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

Acessível com
VLibras



OCAI_SF _m	Preço do Óleo Combustível Tipo Alto Teor de Enxofre sem Frete	
	Descrição	Preço do óleo combustível tipo Alto teor de Enxofre equivalente no mercado internacional - <i>US Gulf nº 6 3% USG waterborne Platts mid</i> , sem frete, no mês de apuração, “m”
	Unidade	USD/kg
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
OCBI_SF _m	Preço do Óleo Combustível Tipo Baixo Teor de Enxofre sem Frete	
	Descrição	Preço do óleo combustível tipo baixo teor de enxofre equivalente no mercado internacional - <i>US Gulf nº 6 1% USG waterborne Platts mid</i> , sem frete, no mês de apuração, “m”
	Unidade	USD/k0067
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
ODI_SF _m	Preço do Óleo Diesel sem Frete	
	Descrição	Preço do óleo diesel equivalente no mercado internacional - <i>US Gulf nº 2 waterborne Platts mid</i> , sem frete, no mês de apuração “m”
	Unidade	USD/litro
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
PARAM_A _{p,t,l}	Parâmetro A, definido na Habilitação Técnica	
	Descrição	Parâmetro A, definido na Habilitação Técnica, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	n.a
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
PARAM_B _{p,t,l}	Parâmetro B, definido na Habilitação Técnica	
	Descrição	Parâmetro B, definido na Habilitação Técnica, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	n.a
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
PARAM_C _{p,t,l}	Parâmetro C, definido na Habilitação Técnica	
	Descrição	Parâmetro C, definido na Habilitação Técnica, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	n.a
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
PARAM_D _{p,t,l}	Parâmetro D, definido na Habilitação Técnica	
	Descrição	Parâmetro D, definido na Habilitação Técnica, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	n.a
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
PARAM_E _{p,t,l}	Parâmetro E, definido na Habilitação Técnica	
	Descrição	Parâmetro E, definido na Habilitação Técnica, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	n.a
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
PARAM_F _{p,t,l}	Parâmetro F, definido na Habilitação Técnica	
	Descrição	Parâmetro F, definido na Habilitação Técnica, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	n.a
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos

Acessível com
VLibras



PARAM_A_PV _{p,t,l}	Parâmetro A, definido na Habilitação Técnica referente à Parcela Variável	
	Descrição	Parâmetro A, definido na Habilitação Técnica, referente à Parcela Variável para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	n.a
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
PARAM_B_PV _{p,t,l}	Parâmetro B, definido na Habilitação Técnica referente à Parcela Variável	
	Descrição	Parâmetro B, definido na Habilitação Técnica referente à Parcela Variável, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	n.a
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
PARAM_C_PV _{p,t,l}	Parâmetro C, definido na Habilitação Técnica referente à Parcela Variável	
	Descrição	Parâmetro C, definido na Habilitação Técnica, referente à Parcela Variável para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	n.a
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
PARAM_D_PV _{p,t,l}	Parâmetro D, definido na Habilitação Técnica referente à Parcela Variável	
	Descrição	Parâmetro D, definido na Habilitação Técnica, referente à Parcela Variável para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	n.a
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
PARAM_E_PV _{p,t,l}	Parâmetro E, definido na Habilitação Técnica referente à Parcela Variável	
	Descrição	Parâmetro E, definido na Habilitação Técnica, referente à Parcela Variável para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	n.a
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
PARAM_F_PV _{p,t,l}	Parâmetro F, definido na Habilitação Técnica referente à Parcela Variável	
	Descrição	Parâmetro F, definido na Habilitação Técnica, referente à Parcela Variável para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	n.a
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
VP_IPCA _{t,l,m}	Variação percentual do IPCA	
	Descrição	Variação percentual do IPCA para o produto “t” do leilão “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR (Anexo I – Cálculo da variação do Índice de Preços do Consumidor Amplo – IPCA)
	Valores Possíveis	Positivos
2.6.3. Dados de Saída do Cálculo do CVU Estrutural dos empreendimentos que negociaram energia na modalidade disponibilidade nos Leilões de Energia Nova realizados a partir de 2007, nos Leilões de Energia Existente, no PCS de Energia de Reserva ou nos Leilões de Reserva de Capacidade		
CVU _{p,t,l,m,f}	CVU Estrutural atualizado da usina	
	Descrição	CVU Estrutural atualizado da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”, no ano de apuração “f”
	Unidade	R\$/MWh
	Valores Possíveis	Positivos

2.7. Anexo VII – Atualização do Índice de Custo Benefício e Receita Fixa Original

Objetivo:
Determinar o Índice de Custo Benefício (ICB) e Receita Fixa Original atualizada das usinas comprometidas com CCEARs na modalidade disponibilidade, para fins de cálculo do MCSD de Energia Nova, incluindo também as reduções permanentes e rescisões conforme normativos em vigor.

Contexto:
Para os CCEARs na modalidade disponibilidade, deverá ser considerado o ICB, que foi base para a comparação de diferentes empreendimentos no leilão de energia nova, tanto para fins de mecanismo reverso, quanto para valoração das cessões decorrentes do mecanismo. Além disso, nos casos de rescisão e redução permanente é necessário utilizar um valor de receita fixa original atualizada, desconsiderando as reduções temporárias vigentes, para fins de indenização. A Figura 27 relaciona esta etapa em relação ao módulo completo:

Acessível com
VLibras



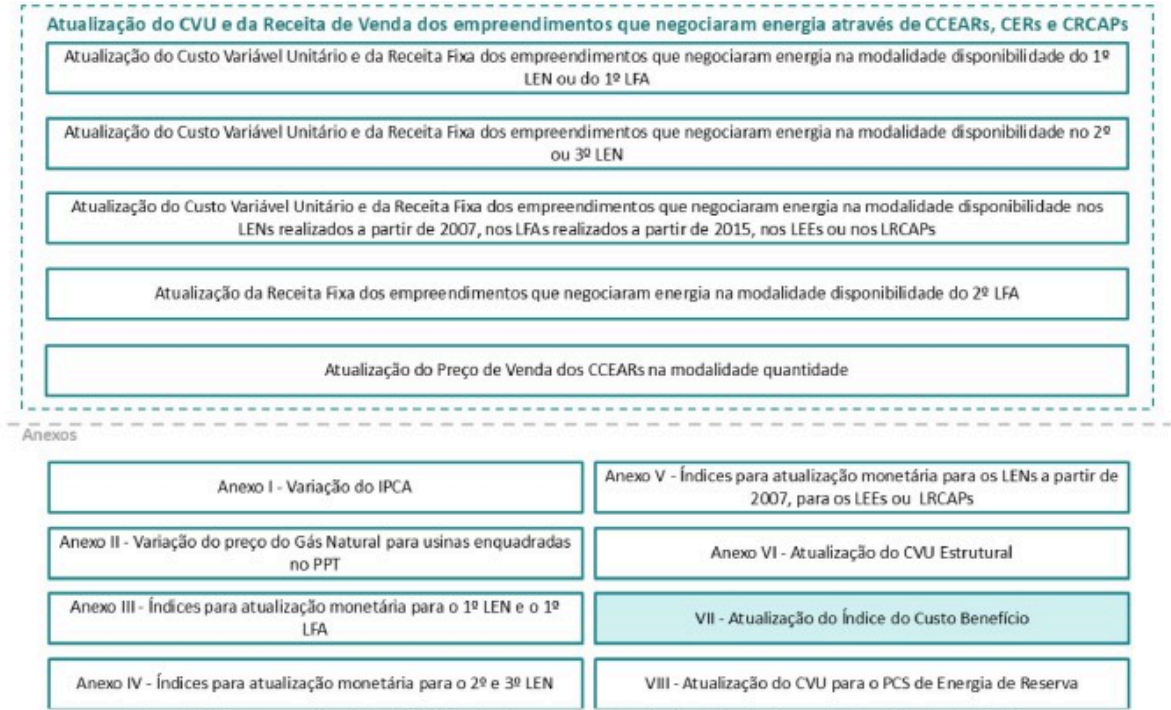


Figura 27: Esquema Geral do Módulo de Regras: “Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR”

2.7.1. Atualização do Índice de Custo Benefício

O processo de atualização dos ICBs decorrentes dos leilões tem como base a variação do IPCA, sendo composto pelos seguintes comandos e expressões:
69. O ICB é utilizado como parâmetro para determinação da valoração das cessões do MCSD de Energia Nova para os contratos por disponibilidade.
69.1. Para o 1º, 2º e 3º Leilões de Energia Nova e 1º Leilão de Fontes Alternativas, a atualização do ICB é obtida de acordo com as seguintes equações:

Se o mês de apuração for igual ao mês de reajuste tarifário da distribuidora compradora:

$$ICB_{A_{p,t,l,e,m}} = ICB_{p,t,l} * VP_{IPCA_{t,l,m}}$$

Caso contrário:

$$ICB_{A_{p,t,l,e,m}} = ICB_{p,t,l,e,muat}$$

Onde:

ICB_{A_{p,t,l,e,m}} é o Índice de Custo Benefício atualizado da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no mês de apuração “m”

ICB_{p,t,l} é o Índice de Custo Benefício do Leilão da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

VP_{IPCA_{t,l,m}} é a Variação Percentual do IPCA para o produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

“muat” refere-se ao mês do último reajuste tarifário da distribuidora compradora

Importante:

Quando não houver histórico associado ao “muat”, será calculado o Preço de Venda atualizado (ICB_{A_{p,t,l,e,muat}}) utilizando a Variação Percentual do IPCA no último mês de reajuste da distribuidora.

69.2. Para os demais leilões, a atualização do ICB é obtida de acordo com as seguintes equações:

Se o mês de apuração for igual ao mês de referência para atualização definido no CCEAR (Tabela 3):

$$ICB_{A_{p,t,l,e,m}} = ICB_{p,t,l} * VP_{IPCA_{t,l,m}}$$

Caso contrário:

$$ICB_{A_{p,t,l,e,m}} = ICB_{p,t,l,e,muat}$$

Onde:

ICB_{A_{p,t,l,e,m}} é o Índice de Custo Benefício atualizado da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no mês de apuração “m”

ICB_{p,t,l} é o Índice de Custo Benefício do Leilão da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

VP_{IPCA_{t,l,m}} é a Variação Percentual do IPCA para o produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

“muat” refere-se ao mês do último reajuste tarifário da distribuidora compradora

Importante:

Quando não houver histórico associado ao “muat”, será calculado o Preço de Venda atualizado (ICB_{A_{p,t,l,e,muat}}) utilizando a Variação Percentual do IPCA do mês de referência para atualização (Tabela 3) definido no CCEAR.

70. A ponderação do Índice de Custo Benefício Atualizado de cada usina é obtida de acordo com a seguinte equação:

$$ICB_{AP_{p,t,l,m}} = \frac{\sum_{e \in EPTL} (QM_{e,m} * ICB_{A_{p,t,l,e,m}})}{\sum_{e \in EPTL} QM_{e,m}}$$

Onde:

ICB_{AP_{p,t,l,m}} é o Índice de Custo Benefício atualizado e ponderado da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

ICB_{A_{p,t,l,e,m}} é o Índice de Custo Benefício atualizado da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no mês de apuração “m”

QM_{e,m} Quantidade Sazonalizada do Contrato “e”, no mês de apuração “m”

“EPTL” é o conjunto de contratos CCEAR por Disponibilidade “e”, vinculados à parcela de usina “p”, comprometida com o produto “t”, do leilão “l”

Importante:

Quando todos os valores QM_{e,m} para os contratos do conjunto “EPTL” forem iguais a zero ou não existirem, o cálculo do ICB_{AP_{p,t,l,m}} deve ser obtido pela média aritmética dos valores de ICB_{A_{p,t,l,e,m}} dos contratos.

2.7.2. Atualização da Receita Fixa Original

71. A Receita Fixa unitária é determinada para usinas termelétricas, com CVU não nulo, com objetivo de calcular a indenização paga pelo gerador, sem que as reduções temporárias impactem no valor final.

71.1. De forma a simplificar as regras de comercialização, estão descritas abaixo as condições de cálculo apenas das usinas ainda passíveis de redução conforme norma vigente, ou seja, apenas os leilões que possuem usinas que não entraram em operação comercial.

71.2. Os cálculos referentes à indenização, bem dos seus insumos, serão calculados para todas as usinas enquadradas acima, independente do início de suprimento do contrato.

71.3. O ano de referência para o cálculo da receita será o primeiro de suprimento. Caso o primeiro ano de suprimento não se inicie em janeiro será considerado o próximo ano de suprimento que tenha um ano completo.

72. Inicialmente se faz necessária a apuração da Receita Fixa Relacionada ao Combustível, considerando o preço do combustível na data da habilitação técnica, determinada conforme seguinte equação:

$$RFX_{COMB_ORI_{p,t,l,f}} = 8760 * INFLEX_{ORI_{p,t,l,f}} * FCONV_{p,t,l} * PRCOMB_{p,t,l}$$

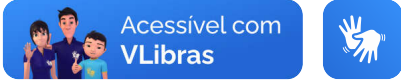
Onde:

RFX_{COMB_ORI_{p,t,l,f}} é a receita Fixa relacionada ao Combustível Original da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no ano de apuração “f”

INFLEX_{ORI_{p,t,l,f}} é a Inflexibilidade Original do Leilão pela parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no ano de apuração “f”

FCONV_{p,t,l} é o Fator de Conversão de combustível para energia elétrica da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

PRCOMB_{p,t,l} é o Preço de Referência do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”



73. De forma a considerar a variação da Receita Fixa Relacionada ao Combustível, é necessária a atualização no mês de novembro da receita considerando o valor atual da parcela combustível do CVU, conforme seguinte equação:

Para usinas a gás natural comprometidas com leilões realizados de 2017 em diante:
$$RFIX_COMB_ORI_A_{p,t,l,f} = 8760 * INFLEX_ORI_{p,t,l,f} * FCONV_{p,t,l} * PM_GN_{p,t,l,m}$$
Para as demais usinas:
$$RFIX_COMB_ORI_A_{p,t,l,f} = 8760 * INFLEX_ORI_{p,t,l,f} * FCONV_{p,t,l} * PCOMB_{p,t,l,m}$$

Onde:
RFIX_COMB_ORI_A_{p,t,l,f} é a receita Fixa relacionada ao Combustível Original Atualizada da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no ano de apuração “f”
INFLEX_ORI_{p,t,l,f} é a Inflexibilidade Original do Leilão pela parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no ano de apuração “f”
FCONV_{p,t,l} é o Fator de Conversão de combustível para energia elétrica da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
PM_GN_{p,t,l,m} é o Preço Médio vinculado ao reajuste da receita fixa do Preço do Gás Natural não PPT, da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
PCOMB_{p,t,l,m} é o Preço do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

74. De forma análoga é necessário determinar a Receita Fixa relacionada aos demais custos, referenciada ao momento do leilão, conforme seguinte equação:

$$RFIX_DC_ORI_{p,t,l,f} = RFIX_LEILAO_ORI_{p,t,l,f} - RFIX_COMB_ORI_{p,t,l,f}$$

Onde:
RFIX_DC_ORI_{p,t,l,f} é a receita Fixa Contratual relacionada aos Demais Custos Original da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no ano de apuração “f”
RFIX_LEILAO_ORI_{p,t,l,f} é a Receita Fixa Original do Leilão da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no ano de apuração “f”
RFIX_COMB_ORI_{p,t,l,f} é a receita Fixa relacionada ao Combustível Original da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no ano de apuração “f”

75. Para valorar as indenizações por contrato, tanto a Receita Fixa relacionadas aos Demais Custos, quanto a Receita Fixa Atualizada vinculada ao Combustível, devem ser segregadas para cada contrato, conforme seguintes comandos:

75.1. O Fator de Proporcionalização dos Contratos Originais, considera o montante original de cada contrato, com relação os montantes originais de todos os contratos da usina naquele produto, conforme seguinte equação:

$$F_RC_ORI_{p,t,l,e,f} = \frac{MONT_CNTR_ORI_{p,t,l,e,f}}{\sum_{e \in EPTL} MONT_CNTR_ORI_{p,t,l,e,f}}$$

Onde:
F_RC_ORI_{p,t,l,e,m} é o Fator de Rateio de Contratos Original da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no ano de apuração “f”.
MONT_CNTR_ORI_{p,t,l,e,f} é o Montante Contratual Original no Leilão pela parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no ano de apuração “f”
“EPTL” é o conjunto de contratos CCEAR por Disponibilidade “e”, vinculados à parcela de usina “p”, comprometida com o produto “t”, do leilão “l”

75.2. A Receita Fixa relacionadas aos Demais Custos será proporcionalizada a partir do montante contratual resultante do leilão, ou seja, também sem interferência de reduções anteriores:

$$RFIX_CNTR_DC_{p,t,l,e,f} = RFIX_DC_ORI_{p,t,l,f} * F_RC_ORI_{p,t,l,e,f}$$

Onde:
RFIX_CNTR_DC_{p,t,l,e,f} é a receita Fixa Contratual relacionada aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no ano de apuração “f”
RFIX_DC_ORI_{p,t,l,f} é a receita Fixa Contratual relacionada aos Demais Custos Original da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no ano de apuração “f”
F_RC_ORI_{p,t,l,e,m} é o Fator de Rateio de Contratos Original da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no ano de apuração “f”

75.3. A Receita Fixa relacionadas aos Demais Custos será proporcionalizada a partir do montante contratual resultante do leilão, ou seja, também sem interferência de reduções anteriores:

$$RFIX_CNTR_COMB_A_{p,t,l,e,f} = RFIX_COMB_ORI_A_{p,t,l,f} * F_RC_ORI_{p,t,l,e,f}$$

Onde:
RFIX_CNTR_COMB_A_{p,t,l,e,f} é a receita Fixa Contratual Anual relacionada ao Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no ano de apuração “f”
RFIX_COMB_ORI_A_{p,t,l,f} é a receita Fixa relacionada ao Combustível Original Atualizada da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no ano de apuração “f”
F_RC_ORI_{p,t,l,e,f} é o Fator de Rateio de Contratos Original da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no ano de apuração “f”

76. Dessa forma, a Receita Fixa atualizada pelos demais custos é atualizada, conforme cada leilão, pela variação do IPCA, conforme seguintes comandos:

76.1. Para as usinas comprometidas com o 2º LEN, especificamente na data de reajuste da distribuidora se faz necessário realizar a ponderação do ajuste considerando a data de reajuste, conforme determinado nos respectivos CCEARs:

Se o mês de apuração for igual ao mês de reajuste tarifário da distribuidora compradora:
$$RFIX_CNTR_DC_A_{p,t,l,e,f} = \frac{(RFIX_CNTR_DC_{p,t,l,e,f} * VP_IPCA_{t,l,muat-1} * \sum_{d \in DATR} DIAS_d) + (RFIX_CNTR_DC_{p,t,l,e,f} * VP_IPCA_{t,l,m} * \sum_{d \in DAPR} DIAS_d)}{\sum_{d \in m} DIAS_d}$$
Para os demais meses:
$$RFIX_CNTR_DC_A_{p,t,l,e,f} = RFIX_CNTR_DC_{p,t,l,e,f} * VP_IPCA_{t,l,muat}$$

Onde:
RFIX_CNTR_DC_A_{p,t,l,e,f} é a receita Fixa Contratual Atualizada relacionada aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no ano de apuração “f”
RFIX_CNTR_DC_{p,t,l,e,f} é a receita Fixa Contratual relacionada aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no ano de apuração “f”
VP_IPCA_{t,m} é a Variação Percentual do IPCA para o leilão “l”, no mês de apuração “m”
DIAS_d refere-se ao dia do mês de reajuste tarifário da distribuidora compradora
“muat” refere-se ao mês da última atualização da receita fixa vinculada aos demais custos da parcela de usina “p”

76.2. Para as demais usinas, a atualização ocorrerá na mesma referência para todos os contratos da usina naquele produto, conforme seguinte equação:

$$RFIX_CNTR_DC_A_{p,t,l,e,f} = RFIX_CNTR_DC_{p,t,l,e,f} * \frac{NIPCA_{muat-1}}{NIPCA_{mht-1}}$$

Onde:
RFIX_CNTR_DC_A_{p,t,l,e,f} é a receita Fixa Contratual Atualizada relacionada aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no ano de apuração “f”
RFIX_CNTR_DC_{p,t,l,e,f} é a receita Fixa Contratual relacionada aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no ano de apuração “f”
NIPCA_m é Valor Absoluto do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, no mês de apuração “m”
“muat” refere-se ao mês da última atualização da receita fixa vinculada aos demais custos da parcela de usina “p”
“mht-1” é o mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão

Importante:

A atualização deve respeitar o prazo de 12 meses decorridos do mês “mht-1”.

77. Por fim, a Receita Fixa anual do agente, considerando as atualizações, é definida pela soma das 2 parcelas, conforme seguinte equação:

$$RFIX_CNTR_ORI_A_{p,t,l,e,f} = RFIX_CNTR_COMB_A_{p,t,l,e,f} + RFIX_CNTR_DC_A_{p,t,l,e,f}$$

Onde:
RFIX_CNTR_ORI_A_{p,t,l,e,f} é a receita Fixa Contratual Original Atualizada pela parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no ano de apuração “f”
RFIX_CNTR_COMB_A_{p,t,l,e,f} é a receita Fixa Contratual Anual relacionada ao Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no ano de apuração “f”
RFIX_CNTR_DC_A_{p,t,l,e,f} é a receita Fixa Contratual Atualizada relacionada aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no ano de apuração “f”

2.7.3. Dados de Entrada do Cálculo da Atualização do índice de custo benefício

Fator de Conversão de Combustível	
FCONV _{p,t,l}	Descrição
	Fator de conversão de combustível em energia elétrica da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
	Unidade
	n.a.
FCONV _{p,t,l}	Fornecedor
	Aneel
Valores Possíveis	
Positivos ou Zero	

Acessível com
VLibras



PRCOMB _{p,t,l}	Preço de Referência do Combustível	
	Descrição	Preço de referência do combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	R\$/unidade do combustível
	Fornecedor	Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR (ANEXO V - Índices utilizados para atualização monetária para os Leilões de Energia Nova realizados a partir de 2007 ou Leilões de Energia Existente)
	Valores Possíveis	Positivos
ICB _{p,t,l}	Índice de Custo Benefício a partir de 2007	
	Descrição	Índice de Custo Benefício dos leilões a partir de 2007 da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	R\$/MWh
	Fornecedor	Aneel
	Valores Possíveis	Positivos
INFLEX_ORI _{p,t,l,f}	Inflexibilidade Original do Leilão	
	Descrição	Inflexibilidade Original pela parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no ano de apuração “f”
	Unidade	MW Médio
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
MONT_CNTR_ORI _{p,t,l,e,f}	Montante Contratual Original do Leilão	
	Descrição	Montante Contratual Original no Leilão pela parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no ano de apuração “f”
	Unidade	MWh
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
NIPCA _m	Valor Absoluto do Índice Nacional de Preços ao Consumidor	
	Descrição	Valor absoluto do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, no mês de apuração “m”
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	IBGE
	Valores Possíveis	Positivos
RFX_LEILAO_ORI _{p,t,l,f}	Receita Fixa Original do Leilão	
	Descrição	Receita Fixa Original do Leilão da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no ano de apuração “f”
	Unidade	R\$
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
VP_IPCA _{t,l,m}	Variação Percentual do IPCA	
	Descrição	Variação percentual do IPCA para o produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	Reajuste da Receita de Venda (Anexo I – Cálculo da Variação do Índice de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA)
	Valores Possíveis	Positivos
QM _{e,m}	Quantidade Sazonalizada do Contrato	
	Descrição	Quantidade Sazonalizada do Contrato “e”, no mês de apuração “m”
	Unidade	MWh
	Fornecedor	Contratos (Sazonalização de CCEARs)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
2.7.4. Dados de Saída do Cálculo da Atualização do Índice de Custo Benefício		
ICB_A _{p,t,l,e,m}	Declaração de Inflexibilidade	
	Descrição	Índice de Custo Benefício atualizado da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no mês de apuração “m”
	Unidade	MW médio
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

Acessível com
VLibras



ICB_AP _{p,t,l,m}	Índice de Custo Benefício atualizado e ponderado	
	Descrição	Índice de Custo Benefício atualizado e ponderado da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$/MWh
	Valores Possíveis	Positivos

RFX_CNTR_ORI_A _{p,t,l,e,f}	Receita Fixa Contratual Original Atualizada	
	Descrição	Receita Fixa Contratual Original Atualizada pela parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no ano de apuração “f”
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos

2.8. Anexo VIII - Atualização do Custo Variável Unitário dos empreendimentos que negociaram energia na modalidade disponibilidade do Procedimento Competitivo Simplificado para contratação de Energia de Reserva

Objetivo:
Determinar o CVU atualizado das usinas comprometidas com CCEARs na modalidade disponibilidade que negociaram energia no Procedimento Competitivo Simplificado (PCS) para contratação de Energia de Reserva.

Contexto:
A informação atualizada do CVU é base para o cálculo da receita de venda dos contratos por disponibilidade. Através do cálculo da receita de venda são fornecidos os valores a serem pagos e recebidos pelos compradores e vendedores, respectivamente. A Figura 16 relaciona esta etapa em relação ao módulo completo:

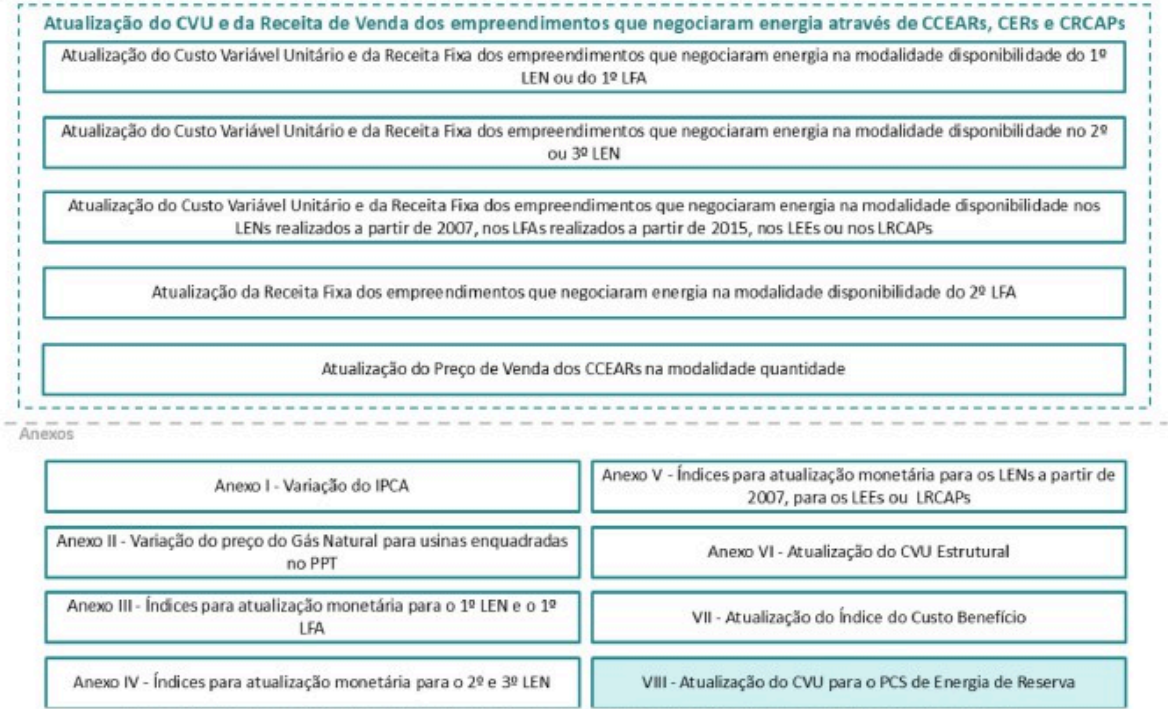


Figura 28: Esquema Geral do Módulo de Regras: “Reajuste dos Parâmetros da Receita de CCEAR”

2.8.1. Detalhamento da atualização do Custo Variável Unitário dos empreendimentos que negociaram energia na modalidade disponibilidade do Procedimento Competitivo Simplificado para contratação de Energia de Reserva

78. A parcela atualizada do custo variável unitário, vinculada ao custo do combustível é obtida através do produto do fator de conversão de combustível pelo preço do combustível, de acordo com a seguinte equação:

$$CVU_COMB_{p,t,l,m} = FCONV_{p,t,l} * PCOMB_{p,t,l,m}$$

Onde:

CVU_COMB_{p,t,l,m} é o CVU Atualizado vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

FCONV_{p,t,l} é o Fator de Conversão de combustível para energia elétrica da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”

PCOMB_{p,t,l,m} é o Preço do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

78.1. Para empreendimentos termelétricos que negociaram energia no Procedimento Competitivo Simplificado para contratação de Energia de Reserva, o preço do combustível é obtido de acordo com a seguinte equação:

Para empreendimentos a gás natural:

$$PCOMB_{p,t,l,m} = PARAM_A_{PV_{p,t,l}} * M_GNNYMEX_{t,l,m} + PARAM_B_{PV_{p,t,l}} * M_GNBRENT_{t,l,m} + PARAM_C_{PV_{p,t,l}} * M_GNNBP_{t,l,m} + PARAM_D_{PV_{p,t,l}} * M_GNJKM_{t,l,m} + M_GN_PARAM_PV_{p,t,l,m}$$

Para empreendimentos a óleo diesel:

$$PCOMB_{p,t,l,m} = ODI_SF_{m-1} * \frac{\sum_{d \in m-1} TMC_d}{DIAS_U_{m-1}}$$

Para empreendimentos a óleo combustível, do tipo baixo teor de enxofre:

$$PCOMB_{p,t,l,m} = OCBI_SF_{m-1} * \frac{\sum_{d \in m-1} TMC_d}{DIAS_U_{m-1}}$$

Para empreendimentos a óleo combustível, do tipo alto teor de enxofre:

$$PCOMB_{p,t,l,m} = OCAI_SF_{m-1} * \frac{\sum_{d \in m-1} TMC_d}{DIAS_U_{m-1}}$$

Onde:

PCOMB_{p,t,l,m} é o Preço do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

M_GNNYMEX_{t,l,m} é o Valor do Fechamento do Contrato Futuro de Gás Natural para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

M_GNBRENT_{t,l,m} é o Valor Médio do Preço do Petróleo Brent para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

M_GNNBP_{t,l,m} é o Valor Médio das Cotações do UK National Balancing Point para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

M_GNJKM_{t,l,m} é o Valor Médio das Cotações do Japan/Korea Marker - JKM, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

M_GN_PARAM_PV_{p,t,l,m} é o Valor Médio do Parâmetros “E” e “F” referentes à parcela variável, para usina “p”, no produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

PARAM_A_PV_{p,t,l} é o Parâmetro A, definido na Habilitação Técnica, referente à Parcela Variável para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”

PARAM_B_PV_{p,t,l} é o Parâmetro B, definido na Habilitação Técnica, referente à Parcela Variável para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”

PARAM_C_PV_{p,t,l} é o Parâmetro C, definido na Habilitação Técnica, referente à Parcela Variável para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”

PARAM_D_PV_{p,t,l} é o Parâmetro D, definido na Habilitação Técnica, referente à Parcela Variável para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”

ODI_SF_{m-1} é o Preço do Óleo Diesel no mercado Internacional, sem frete, no mês anterior ao mês de apuração “m-1”

OCBI_SF_{m-1} é o Preço do Óleo Combustível do tipo Baixo teor de Enxofre no mercado Internacional, sem frete, no mês anterior ao mês de apuração “m-1”

OCAI_SF_{m-1} é o Preço do Óleo Combustível do tipo Alto teor de Enxofre no mercado Internacional, sem frete, no mês anterior ao mês de apuração “m-1”

TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”

DIAS_U_m é a Quantidade de Dias úteis no mês de apuração “m”



Importante:

Para obtenção do valor médio do preço do óleo diesel e óleo combustível dos tipos baixo e alto teor de enxofre no mercado internacional sem frete, é considerado o preço do combustível no mercado internacional, a taxa de câmbio diária e os dias úteis.

78.1.1. O valor do fechamento do contrato futuro de gás natural para empreendimentos termelétricos a gás natural, não enquadrados no PPT, é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$M_GNNYMEX_{t,l,m} = GNNYMEX_{m-1} * \frac{\sum_{d \in m-1} TMC_d}{DIAS_U_{m-1}}$$

Onde:

M_GNNYMEX_{t,l,m} é o Valor do Fechamento do Contrato Futuro de Gás Natural para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
GNNYMEX_{m-1} é a Cotação do Fechamento do Contrato Futuro de Gás Natural no mês anterior ao mês de apuração “m-1”
TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”
DIAS_U_m é a Quantidade de Dias úteis no mês de apuração “m”

Importante:

Para obtenção do valor do fechamento do contrato futuro de gás natural é considerada a cotação de fechamento, a taxa de câmbio diária e os dias úteis.

78.1.2. O valor médio do preço do petróleo Brent para empreendimentos termelétricos a gás natural, não enquadrados no PPT, é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$M_GNBRENT_{t,l,m} = PBRENT_{m-1} * \frac{\sum_{d \in m-1} TMC_d}{DIAS_U_{m-1}}$$

Onde:

M_GNBRENT_{t,l,m} é o Valor Médio do Preço do Petróleo Brent para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
PBRENT_{m-1} é a cotação do petróleo Brent no mês anterior ao mês de apuração “m-1”
TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”
DIAS_U_m é a Quantidade de Dias úteis no mês de apuração “m”

Importante:

Para obtenção do valor médio do preço do petróleo Brent, é considerada a cotação do petróleo Brent, a taxa de câmbio diária e os dias úteis.

78.1.3. O valor médio do fechamento das Cotações do UK National Balancing Point é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$M_GNNBP_{t,l,m} = NBP_{m-1} * \frac{\sum_{d \in m-1} TMC_d}{DIAS_U_{m-1}}$$

Onde:

M_GNNBP_{t,l,m} é o Valor Médio das Cotações do UK National Balancing Point para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
NBP_{m-1} é a Cotação Média do UK National Balancing Point no mês anterior ao mês de apuração “m-1”
TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”
DIAS_U_m é a Quantidade de Dias úteis no mês de apuração “m”

Importante:

Para obtenção do valor médio no UK National Balancing Point, é considerada a cotação no mercado, a taxa de câmbio diária e os dias úteis.

78.1.4. O valor médio do fechamento das Cotações do Japan/KoreaMarker - JKM é obtido de acordo com a seguinte equação:

$$M_GNJKM_{t,l,m} = JKM_{m-1} * \frac{\sum_{d \in m-1} TMC_d}{DIAS_U_{m-1}}$$

Onde:

M_GNJKM_{t,l,m} é o Valor Médio das Cotações do Japan/KoreaMarker - JKM, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
JKM_{m-1} é a Cotação Média do Japan/KoreaMarker - JKM no mês anterior ao mês de apuração “m-1”
TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”
DIAS_U_m é a Quantidade de Dias úteis no mês de apuração “m”

Importante:

Para obtenção do valor médio no Japan/KoreaMarker, é considerada a cotação no mercado, a taxa de câmbio diária e os dias úteis.

78.1.5. O valor médio dos Parâmetros é obtido pelos parâmetros “E” e “F” atualizados, e pela cotação do dólar, de acordo com a seguinte equação:

$$M_GN_PARAM_{p,t,l,m} = PARAM_E_ATUAL_{p,t,l,m} * \frac{\sum_{d \in m-1} TMC_d}{DIAS_U_{m-1}} + PARAM_F_ATUAL_{p,t,l,m}$$

Onde:

M_GN_PARAM_{p,t,l,m} é o Valor Médio do Parâmetros “E” e “F”, para usina “p”, no produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
PARAM_E_ATUAL_{p,t,l,m} é o Parâmetro E, definido na Habilitação Técnica, Atualizado, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”
DIAS_U_m é a Quantidade de Dias úteis no mês de apuração “m”
PARAM_F_ATUAL_{p,t,l,m} é o Parâmetro F, definido na Habilitação Técnica, Atualizado para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

78.1.6. O Parâmetro de reajuste “E” é atualizado, anualmente no mês de novembro, verificando a variação do índice de preços dos consumidores americanos CPI-U, conforme seguinte equação:

Se o mês de apuração “m” for o mês de novembro:

$$PARAM_E_ATUAL_{p,t,l,m} = PARAM_E_{p,t,l} * \frac{CPI_U_{m-1}}{CPI_U_{mht-1}}$$

Caso contrário:

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

Onde:

PARAM_E_ATUAL_{p,t,l,m} é o Parâmetro E, definido na Habilitação Técnica, Atualizado, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
PARAM_E_{p,t,l,m} é o Parâmetro E, definido na Habilitação Técnica, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
CPI_U_{m-1} é o Valor Absoluto do Consumer Price Index for All Urban Consumers – CPI-U, no mês anterior ao mês de apuração “m-1”
“mht-1” é o mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão

Acessível com
VLibras



Importante:

A atualização deve respeitar o prazo de 12 meses decorridos do mês “mht-1”.

Para o primeiro mês de cálculo, caso seja anterior ao mês da primeira atualização, o Parâmetro E, definido na Habilitação Técnica, atualizado (PARAM_E_ATUAL_{p,t,l,m}) assumirá o valor do Parâmetro na Habilitação Técnica (PARAM_E_{p,t,l}).

Para o primeiro mês de cálculo, caso seja posterior ao mês da primeira atualização, o Parâmetro E, definido na Habilitação Técnica, Atualizado (PARAM_E_ATUAL_{p,t,l,m}) é obtido utilizando a Variação Percentual do CPI-U do último mês de novembro.

78.1.7. O Parâmetro de reajuste “F” é atualizado anualmente de acordo com a variação de IPCA, e a cotação do dólar, conforme seguinte equação:

Se o mês de apuração “m” for o mês de novembro:

$$PARAM_F_ATUAL_{p,t,l,m} = PARAM_F_{p,t,l} * \frac{NIPCA_{m-1}}{NIPCA_{mht-1}}$$

Caso contrário:

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

Onde:

PARAM_F_ATUAL_{p,t,l,m} é o Parâmetro F, definido na Habilitação Técnica, Atualizado para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

PARAM_F_{p,t,l,m} é o Parâmetro F, definido na Habilitação Técnica, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

NIPCA_{m-1} é Valor Absoluto do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, no mês anterior ao mês de apuração “m-1”

“mht-1” é o mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão

Importante:

A atualização deve respeitar o prazo de 12 meses decorridos do mês “mht-1”.

Para o primeiro mês de cálculo, caso seja anterior ao mês da primeira atualização, o Parâmetro F, definido na Habilitação Técnica, Atualizado (PARAM_F_ATUAL_{p,t,l,m}) assumirá o valor do Parâmetro E, definido na Habilitação Técnica (PARAM_F_{p,t,l}).

Para o primeiro mês de cálculo, caso seja posterior ao mês da primeira atualização, o Parâmetro F, definido na Habilitação Técnica, Atualizado (PARAM_F_ATUAL_{p,t,l,m}) é obtido utilizando a Variação Percentual do IPCA do último mês de novembro.

78.1.8. O valor médio dos Parâmetros referentes à parcela variável é obtido pelos parâmetros “E” e “F” atualizados, e pela cotação do dólar, de acordo com a seguinte equação:

$$M_GN_PARAM_PV_{p,t,l,m} = PARAM_E_PV_ATUAL_{p,t,l,m} * \frac{\sum_{d \in m-1} TMC_d}{DIAS_U_{m-1}} + PARAM_F_PV_ATUAL_{p,t,l,m}$$

Onde:

M_GN_PARAM_PV_{p,t,l,m} é o Valor Médio do Parâmetros “E” e “F” referentes à parcela variável, para usina “p”, no produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

PARAM_E_PV_ATUAL_{p,t,l,m} é o Parâmetro E referente à parcela variável, definido na Habilitação Técnica, Atualizado, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

PARAM_F_PV_ATUAL_{p,t,l,m} é o Parâmetro F referente à parcela variável, definido na Habilitação Técnica, Atualizado, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

TMC_d é a Taxa de Câmbio Diária para o dia “d”

DIAS_U_m é a Quantidade de Dias úteis no mês de apuração “

78.1.8.1. O Parâmetro de reajuste “E”, referente à parcela variável é atualizado, anualmente no mês de novembro, verificando a variação do índice de preços dos consumidores americanos CPI-U, conforme seguinte equação:

Se o mês de apuração “m” for o mês de novembro:

$$PARAM_E_PV_ATUAL_{p,t,l,m} = PARAM_E_PV_{p,t,l} * \frac{CPI_U_{m-1}}{CPI_U_{mht-1}}$$

Caso contrário:

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

Onde:

PARAM_E_PV_ATUAL_{p,t,l,m} é o Parâmetro E referente à parcela variável, definido na Habilitação Técnica, Atualizado, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

PARAM_E_PV_{p,t,l} é o Parâmetro E referente à parcela variável, definido na Habilitação Técnica, , para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”

CPI_U_{m-1} é o Valor Absoluto do Consumer Price Index for All Urban Consumers – CPI-U, no mês anterior ao mês de apuração “m-1”

“mht-1” é o mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão

Importante:

A atualização deve respeitar o prazo de 12 meses decorridos do mês “mht-1”.

Para o primeiro mês de cálculo, caso seja anterior ao mês da primeira atualização, o Parâmetro E referente à parcela variável, definido na Habilitação Técnica, Atualizado (PARAM_E_PV_ATUAL_{p,t,l,m}) assumirá o valor do Parâmetro F referente à parcela variável, definido na Habilitação Técnica (PARAM_E_PV_{p,t,l}).

Para o primeiro mês de cálculo, que seja posterior ao mês da primeira atualização, o Parâmetro E referente à parcela variável, definido na Habilitação Técnica, Atualizado (PARAM_E_PV_ATUAL_{p,t,l,m}) é obtido utilizando a Variação Percentual do CPI-U do último mês de novembro.

78.1.9. O Parâmetro de reajuste “F”, referente à parcela variável é atualizado anualmente de acordo com a variação de IPCA, e a cotação do dólar, conforme seguinte equação:

Se o mês de apuração “m” for o mês de novembro:

$$PARAM_F_PV_ATUAL_{p,t,l,m} = PARAM_F_PV_{p,t,l} * \frac{NIPCA_{m-1}}{NIPCA_{mht-1}}$$

Caso contrário:

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

Onde:

PARAM_F_PV_ATUAL_{p,t,l,m} é o Parâmetro F referente à parcela variável, definido na Habilitação Técnica, Atualizado, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

PARAM_F_PV_{p,t,l} é o Parâmetro F referente à parcela variável, definido na Habilitação Técnica, , para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”

NIPCA_{m-1} é Valor Absoluto do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, no mês anterior ao mês de apuração “m-1”

“mht-1” é o mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão

Acessível com
VLibras



Importante:

A atualização deve respeitar o prazo de 12 meses decorridos do mês “mht-1”.

Para o primeiro mês de cálculo, caso seja anterior ao mês da primeira atualização, o Parâmetro F referente à parcela variável, definido na Habilitação Técnica, Atualizado (PARAM_F_PV_ATUAL_{p,t,l,m}) assumirá o valor do Parâmetro F referente à parcela variável, definido na Habilitação Técnica (PARAM_F_PV_{p,t,l}).

Para o primeiro mês de cálculo, que seja posterior ao mês da primeira atualização, o Parâmetro F referente à parcela variável, definido na Habilitação Técnica, Atualizado (PARAM_F_PV_ATUAL_{p,t,l,m}) é obtido utilizando a Variação Percentual do IPCA do último mês de novembro.

79. A parcela atualizada do custo variável unitário vinculada aos demais custos é obtida através do produto do CVU vinculado aos demais custos pelo percentual de variação do IPCA. O cálculo é realizado de acordo com as seguintes equações:

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:

$$CVU_DC_A_{p,t,l,m} = CVU_DC_{p,t,l} * \frac{NIPCA_{m-1}}{NIPCA_{mht-1}}$$

Caso contrário:

$$CVU_DC_A_{p,t,l,m} = CVU_DC_A_{p,t,l,muat}$$

Onde:

CVU_DC_A_{p,t,l,m} é o CVU Atualizado vinculado aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
CVU_DC_{p,t,l} é o CVU vinculado aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
NIPCA_m é 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
“muat” refere-se ao mês da última atualização do CVU da parcela de usina “p”

Importante:

No mês de início de suprimento, para empreendimentos comprometidos com CCEAR, será realizada a atualização do valor do CVU vinculado aos Demais Custos (CVU_DC_{p,t,l}) utilizando a Variação Percentual do IPCA do mês de referência para atualização) definido no CER, respeitando o prazo de 12 meses decorridos do mês “mht-1”. Caso não tenha decorrido este prazo, o CVU vinculado aos Demais Custos não deve ser atualizado, assumindo, se houver, o valor calculado no mês da última atualização “muat”, ou o valor cadastral do CVU vinculado aos Demais Custos (CVU_DC_{p,t,l}).

Os CCEARs definem como mês base a ser utilizado para a atualização o estabelecido na Portaria MME nº42/2007 (mês anterior ao mês do requerimento da habilitação técnica para participação do empreendimento no leilão “mht-1”), entretanto deve ser considerado estabelecido nos Informes Técnicos da EPE específicos para cada leilão.

80. Para fins da programação do despacho da geração das usinas, após a atualização do CVU, determina-se o CVU Ponderado dos empreendimentos comprometidos com CER. Este cálculo é realizado a partir da soma das parcelas atualizadas do CVU vinculadas ao custo do combustível e aos demais custos da usina, de acordo com a seguinte equação:

$$CVU_P_{p,t,l,m} = CVU_COMB_A_{p,t,l,m} + CVU_DC_A_{p,t,l,m}$$

Onde:

CVU_P_{p,t,l,m} é o CVU Ponderado da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
CVU_COMB_A_{p,t,l,m} é o CVU Atualizado vinculado ao custo do Combustível da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
CVU_DC_A_{p,t,l,m} é o CVU Atualizado vinculado aos Demais Custos da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

80.1. Devido ao fato de o custo variável unitário dos empreendimentos comprometidos com CER ser determinado antes mesmo do início do mês de apuração, o CVU para o PMO será estabelecido em função do CVU Ponderado, conforme expressão que segue:

$$CVU_PMO_{p,t,l,m} = CVU_P_{p,t,l,m}$$

Onde:

CVU_PMO_{p,t,l,m} é o CVU utilizado na Programação de despacho da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
CVU_P_{p,t,l,m} é o CVU Ponderado da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

Importante:

O valor do CVU_PMO_{p,t,l,m} do mês de apuração “m” é utilizado pelo ONS na programação de despacho referente ao mês de aplicação “m+1”. Este valor é ainda revisado no início do mês “m+1”, sendo utilizado os dados mais recentes disponíveis para a atualização do preço do combustível.

81. O CVU Atualizado será obtido através da comparação entre o CVU utilizado pelo despacho pelo ONS, e o CVU encaminhado pela CCEE para o PMO e suas revisões, conforme seguintes comandos:

81.1. Para períodos de comercialização referentes a semanas operativas que utilizam o CVU calculado para o PMO, a comparação será realizada com relação ao respectivo CVU, conforme seguintes equações:

$$Se\ INC_{p,j} \geq CVU_PMO_{p,t,l,m}$$

$$CVU_CER_{p,t,l,j} = CVU_P_{p,t,l,m}$$

Caso contrário:

$$CVU_CER_{p,t,l,j} = \min(CVU_P_{p,t,l,m}; INC_{p,j})$$

Onde:

INC_{p,j} é o Custo Declarado da parcela de usina não hidráulica “p”, por período de comercialização “j”
CVU_PMO_{p,t,l,m} é o CVU utilizado na Programação do despacho da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
CVU_CER_{p,t,l,j} é o CVU Atualizado referente ao CER da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, por período de comercialização “j”
CVU_P_{p,t,l,m} é o CVU Ponderado da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

81.2. Para os demais períodos de comercialização, a comparação será realizada utilizando o CVU revisado:

$$Se\ INC_{p,j} \geq CVU_P_{p,t,l,m}$$

$$CVU_CER_{p,t,l,j} = CVU_P_{p,t,l,m}$$

Caso contrário:

$$CVU_CER_{p,t,l,j} = INC_{p,j}$$

Onde:

INC_{p,j} é o Custo Declarado da parcela de usina não hidráulica “p”, por período de comercialização “j”
CVU_P_{p,t,l,m} é o CVU Ponderado da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
CVU_CER_{p,t,l,j} é o CVU Atualizado referente ao CER da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, por período de comercialização “j”

2.8.2. Dados de Entrada do Cálculo da Atualização do Custo Variável Unitário dos empreendimentos que negociaram energia na modalidade disponibilidade do Procedimento Competitivo Simplificado para contratação de Energia de Reserva



CPI_U _m	Valor Absoluto do Consumer Price Index for All Urban Consumers – CPI-U	
	Descrição	Valor Absoluto do Consumer Price Index for All Urban Consumers – CPI-U, no mês de apuração “m”, publicado pelo Bureau of Labor Statistics, do Department of Labor dos Estados Unidos da América”
	Unidade	n.a
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
CVU_DC _{p,t,l}	Custo Variável Unitário vinculado aos Demais Custos da usina	
	Descrição	CVU vinculado aos Demais Custos da parcela de usina "p", para cada produto "t", do leilão "l"
	Unidade	R\$/MWh
	Fornecedor	Aneel
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
DIAS_U _m	Quantidade de Dias Úteis	
	Descrição	Quantidade de dias úteis no mês de apuração “m”
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
FCONV _{p,t,l}	Fator de Conversão de Combustível	
	Descrição	Fator de conversão de combustível em energia elétrica da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	Aneel
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
GNNYMEX _m	Cotação do Fechamento do Contrato Futuro de Gás Natural na Nymex	
	Descrição	Cotação do fechamento do contrato futuro de gás natural na NYMEX referente ao antepenúltimo dia útil dos Estados Unidos - <i>Henry Hub Natural Gas Futures Contracts</i> - NG1, publicado pela <i>Platts - Gas Daily</i> , no mês de apuração, “m”
	Unidade	USD/MMBTU
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
JKM _m	Cotação Média do Japan/KoreaMarker - JKM	
	Descrição	Cotação Média do Japan/KoreaMarker - JKM no mês de apuração “m”
	Unidade	US\$/MMBTU
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
NBP _m	Cotação Média do UK National Balancing Point	
	Descrição	Cotação Média do UK National Balancing Point no mês de apuração “m
	Unidade	US\$/MMBTU
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
NIPCA _m	Valor Absoluto do Índice Nacional de Preços ao Consumidor	
	Descrição	Valor absoluto do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, no mês de apuração “m”
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	IBGE
	Valores Possíveis	Positivos
OCAI_SF _m	Preço do Óleo Combustível Tipo Alto Teor de Enxofre sem Frete	
	Descrição	Preço do óleo combustível tipo Alto teor de Enxofre equivalente no mercado internacional - <i>US Gulf nº 6 3% USG waterborne Platts mid</i> , sem frete, no mês de apuração, “m”
	Unidade	USD/kg
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos

Acessível com
VLibras



OCBI_SF _m	Preço do Óleo Combustível Tipo Baixo Teor de Enxofre sem Frete	
	Descrição	Preço do óleo combustível tipo baixo teor de enxofre equivalente no mercado internacional - <i>US Gulf nº 6 1% USG waterborne Platts mid</i> , sem frete, no mês de apuração, “m”
	Unidade	USD/k0067
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
ODI_SF _m	Preço do Óleo Diesel sem Frete	
	Descrição	Preço do óleo diesel equivalente no mercado internacional - <i>US Gulf nº 2 waterborne Platts mid</i> , sem frete, no mês de apuração “m”
	Unidade	USD/litro
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
PARAM_E _{p,t,l}	Parâmetro E, definido na Habilitação Técnica	
	Descrição	Parâmetro E, definido na Habilitação Técnica, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	n.a
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
PARAM_F _{p,t,l}	Parâmetro F, definido na Habilitação Técnica	
	Descrição	Parâmetro F, definido na Habilitação Técnica, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	n.a
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
PARAM_A_PV _{p,t,l}	Parâmetro A, definido na Habilitação Técnica referente à Parcela Variável	
	Descrição	Parâmetro A, definido na Habilitação Técnica, referente à Parcela Variável para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	n.a
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
PARAM_B_PV _{p,t,l}	Parâmetro B, definido na Habilitação Técnica referente à Parcela Variável	
	Descrição	Parâmetro B, definido na Habilitação Técnica referente à Parcela Variável, para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	n.a
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
PARAM_C_PV _{p,t,l}	Parâmetro C, definido na Habilitação Técnica referente à Parcela Variável	
	Descrição	Parâmetro C, definido na Habilitação Técnica, referente à Parcela Variável para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	n.a
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
PARAM_D_PV _{p,t,l}	Parâmetro D, definido na Habilitação Técnica referente à Parcela Variável	
	Descrição	Parâmetro D, definido na Habilitação Técnica, referente à Parcela Variável para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	n.a
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
PARAM_E_PV _{p,t,l}	Parâmetro E, definido na Habilitação Técnica referente à Parcela Variável	
	Descrição	Parâmetro E, definido na Habilitação Técnica, referente à Parcela Variável para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	n.a
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos

Acessível com
VLibras



PARAM_F_PV _{p,t,l}	Parâmetro F, definido na Habilitação Técnica referente à Parcela Variável	
	Descrição	Parâmetro F, definido na Habilitação Técnica, referente à Parcela Variável para usina “p”, do produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	n.a
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
PBRENT _m	Cotação do Petróleo Brent	
	Descrição	Cotação do petróleo Brent referente a média mensal das médias das cotações superior e inferior do petróleo Brent (<i>dated brent</i>), publicado pela <i>Platts - Crude oil Marketwire Report</i> no mês de apuração, “m”
	Unidade	USD/bbl
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
TMC _d	Taxa de Câmbio Diária	
	Descrição	Taxa de câmbio diária, referente à cotação de venda divulgada pelo Banco Central do Brasil - BACEN (PTAX-800) para o dia “d”
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	BACEN
	Valores Possíveis	Positivos
2.8.3. Dados de Saída do Cálculo da Atualização do Custo Variável Unitário dos empreendimentos que negociaram energia na modalidade disponibilidade do Procedimento Competitivo Simplificado para contratação de Energia de Reserva		
CVU_CER _{p,t,l,j}	Custo Variável Unitário Atualizado da usina referente ao Contrato de Energia de Reserva	
	Descrição	CVU Atualizado referente ao CER da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, por período de comercialização “j”
	Unidade	R\$/MWh
	Valores Possíveis	Positivos
CVU_P _{p,t,l,m}	Custo Variável Unitário Ponderado para usina	
	Descrição	CVU Ponderado da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$/MWh
	Valores Possíveis	Positivos
CVU_PMO _{p,t,l,m}	Custo Variável Unitário utilizado na programação do despacho da usina	
	Descrição	CVU utilizado na Programação do despacho da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$/MWh
	Valores Possíveis	Positivos

Acessível com
VLibras



Contratação de Reserva de Capacidade

1. Introdução

A Lei nº 10.848/2004, confere a prerrogativa de o Poder Concedente promover a contratação de reserva de capacidade de geração, com vistas a garantir integralmente as necessidades do mercado nacional.

Por meio do Decreto nº 10.707, de 28 de maio de 2021, foi regulamentada a contratação de Reserva de Capacidade. Em consonância com o propósito dessa contratação, o referido Decreto definiu Reserva de Capacidade como aquela destinada ao atendimento à necessidade de potência requerida pelo Sistema Interligado Nacional, com objetivo de garantir a continuidade do fornecimento de energia elétrica.

De forma equivalente ao que é realizado para fins de cobertura dos custos associados à contratação de Energia de Reserva, estabeleceu-se que os custos administrativos, financeiros e tributários decorrentes da contratação de Reserva de Capacidade seriam rateados entre os agentes com perfil de consumo.

De modo a implementar o arranjo comercial/institucional associado à contratação de Reserva de Capacidade, foi definida a CCEE como entidade responsável pela celebração dos Contratos de Potência de Reserva de Capacidade (CRCAPs), na condição de representante dos agentes de mercado com perfil de consumo, com os agentes vendedores nos Leilões de Reserva de Capacidade. 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 Reserva de Capacidade”, são apresentados diversos dispositivos relacionados à contratação de Reserva de Capacidade, tais como a implementação do processo de liquidação financeira das operações relativas à contratação de Reserva de Capacidade, a realização do cálculo do Encargo de Potência de Reserva de Capacidade (ERCAP), a apuração dos valores monetários associados a penalidades devidos por agentes de geração em função de descumprimento de obrigações previstas no CRCAP, 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.

1.1. Conceitos Básicos

1.1.1. O Esquema Geral

O módulo “Contratação de Reserva de Capacidade”, esquematizado na Figura 1, 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 Reserva de Capacidade:

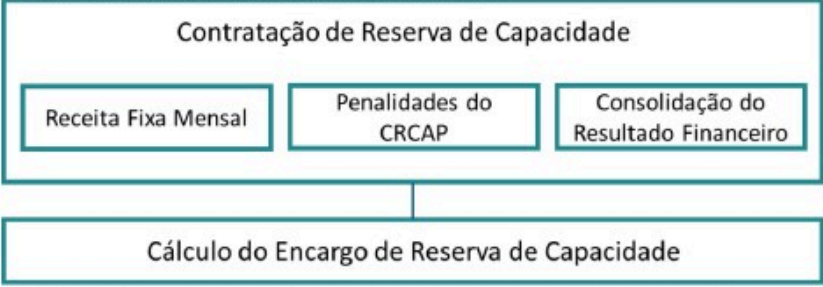


Figura 1: Esquema Geral do Módulo de Regras: “Contratação de Reserva de Capacidade”

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

Contratação de Reserva de Capacidade

Essa etapa apresenta o cálculo da receita fixa a ser pago aos empreendimentos de geração termelétrica comprometidos com a contratação de Reserva de Capacidade, bem como a apuração das penalidades aplicáveis ao agente vendedor em caso de descumprimento das obrigações estabelecidas no CRCAP.

Cálculo do Encargo de Reserva de Capacidade

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

1.1.2. Mecanismo da Contratação de Reserva de Capacidade

O objetivo da contratação de Reserva de Capacidade é atender à necessidade de potência requerida pelo Sistema Interligado Nacional, com o objetivo de garantir a continuidade do fornecimento de energia elétrica. Isso ocorre por meio da contratação de reserva de capacidade, na forma de potência, oriunda de empreendimentos, novos ou existentes, de geração termelétrica com CVU (Custo Variável Unitário).

Esses empreendimentos devem possuir características de flexibilidade operacional que permitam atender à totalidade dos despachos estabelecidos na programação diária estabelecida pelo Operador Nacional do Sistema (ONS) para o dia programado, sem prejuízo para o atendimento do dia seguinte, sendo sujeitos às penalidades em caso de não atendimento aos referidos despachos e indisponibilidade acima dos Índices de Referência. As características de flexibilidade operacional são parâmetros de referência, definidos pelo ONS, conforme termos e conceitos definidos no Procedimento de Rede Módulo 4, Submódulo 5, e previstos no CRCAP (Contrato de Potência de Reserva de Capacidade).

Os vendedores serão remunerados por sua disponibilidade de potência através do pagamento da Receita Fixa, a qual será atualizada anualmente pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA, e será paga a partir da entrada em operação comercial do empreendimento. Importante ressaltar que o CVU da usina não será remunerado pelo CRCAP, contudo, será utilizado pelo ONS na operação e pela CCEE na contabilização e liquidação da energia gerada pelo empreendimento. A parcela de energia gerada associada ao empreendimento será recurso do agente gerador e poderá ser livremente negociada nos termos das regras de comercialização ou sua liquidação será realizada no mercado de curto prazo.

Em decorrência dos leilões, os agentes vendedores celebram o CRCAP referente à oferta de disponibilidade de potência com a CCEE, sendo a Câmara a instituição que representa todos os Usuários de Reserva de Capacidade. Conforme definido no CRCAP, os Usuários de Reserva de Capacidade são os usuários finais de energia elétrica do Sistema Interligado Nacional, incluídos os consumidores de que tratam os art. 15 e art. 16 da Lei nº 9.074, de 1995, e o § 5º do art. 26 da Lei nº 9.427, de 1996, e os autoprodutores, estes apenas na parcela de energia decorrente da interligação ao referido Sistema. Com o propósito de disciplinar a relação entre a CCEE e o Usuário de Reserva de Capacidade e, consequentemente, consolidar o processo de contratação de Reserva de Capacidade, a CCEE celebra, com cada Usuário de Reserva de Capacidade, o Contrato de Uso de Potência para Reserva de Capacidade (COPCAP).

Para cobrir os custos decorrentes da contratação de Reserva de Capacidade, incluindo os custos administrativos, financeiros e tributários, foi criado um encargo específico, o Encargo de Potência para Reserva de Capacidade (ERCAP), pago por todos os Usuários de Reserva de Capacidade em liquidação financeira específica. Caso o pagamento do ERCAP não seja realizado, o usuário de reserva de capacidade se submeterá a sanções disciplinadas pela regulamentação da ANEEL.

Para o cálculo do valor do recolhimento do ERCAP, a CCEE avalia o montante financeiro necessário para efetuar o pagamento mensal do CRCAP, assim como o saldo disponível na CONCAP. Uma parte da CONCAP será destinada à constituição de um Fundo de Garantia, com o objetivo de mitigar o impacto de uma eventual inadimplência no recolhimento do ERCAP, o que poderia afetar o pagamento ao Agente Vendedor de Reserva de Capacidade. A diferença entre o montante necessário e o valor disponível na CONCAP será coberta pelo recolhimento do ERCAP.

A parcela devida individualmente pelos Usuários de Reserva de Capacidade é calculada de acordo com os dados de medição do consumo líquido registrados na CCEE, em base mensal. O Encargo de Reserva de Capacidade será rateado em função do máximo consumo horário do Usuário de Reserva de Capacidade registrado no mês de apuração.

Os recursos financeiros envolvidos na contratação de Reserva de Capacidade são administrados pela CCEE mediante gestão da CONCAP (Conta de Potência para Reserva de Capacidade), e todos esses valores monetários integram o processo de Liquidação Financeira Relativa à Contratação de Reserva de Capacidade. Pelo fato de que a CCEE é parte do CRCAP, a CCEE é responsável por promover a cobrança e o recolhimento do ERCAP para a CONCAP, com vistas ao pagamento da Receita Fixa e para reembolso dos custos administrativos, financeiros e tributários envolvidos na gestão da conta.

A Figura 2 apresenta os dispositivos contratuais e financeiros decorrentes da contratação de Reserva de Capacidade.

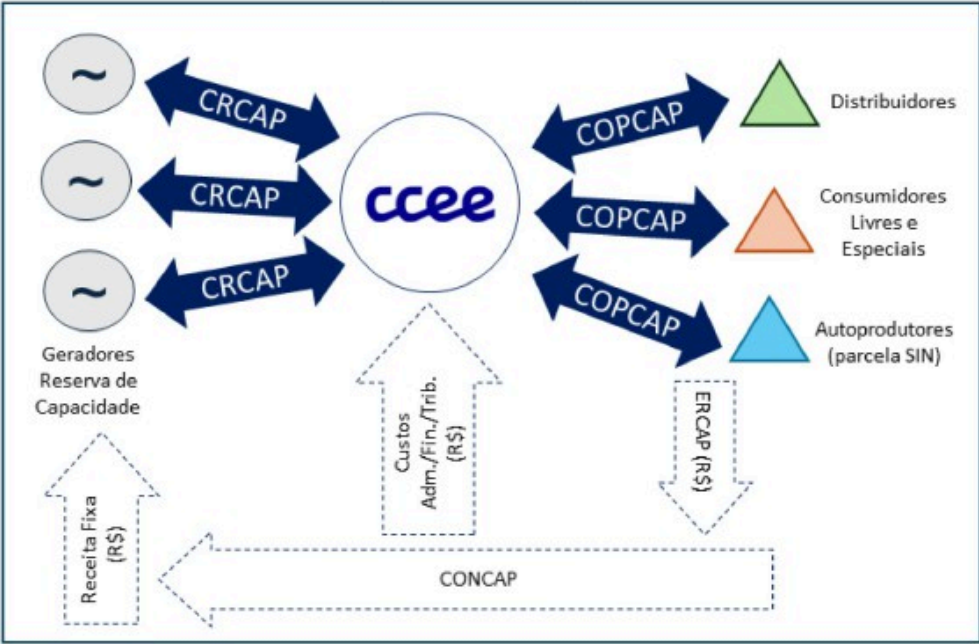


Figura 2: Contratos e fluxo financeiro decorrentes da contratação de Reserva de Capacidade

Na Liquidação de Reserva de Capacidade pode ocorrer a situação em que o saldo existente na CONCAP seja superior ao necessário para cobrir os pagamentos aos geradores e demais custos associados, sem que haja a necessidade de cobrança de ERCAP naquele mês específico. Isso resulta na manutenção dos valores monetários não utilizados na CONCAP, que permanecem

imobilizados até a próxima liquidação de Reserva de Capacidade. Esse cenário ocorre devido ao fato de que o saldo da CONCAP não é apenas composto pelos valores provenientes do ERCAP, mas também pelos recursos provenientes de encargos moratórios decorrentes de atrasos no pagamento do ERCAP, bem como pelas penalidades estipuladas no CRCAP. As penalidades de Reserva de Capacidade, indicadas na Figura 3, são aplicadas quando o Agente Vendedor de Reserva de Capacidade descumpra as obrigações estabelecidas no CRCAP, sendo calculadas conforme as diretrizes estabelecidas no próprio contrato. Os eventuais encargos moratórios previstos como créditos da CONCAP, se referem à cobrança de multa e juros em caso de inadimplência na Liquidação Financeira relativa à Contratação de Reserva de Capacidade. A Figura 3 ilustra o fluxo financeiro associado à CONCAP.

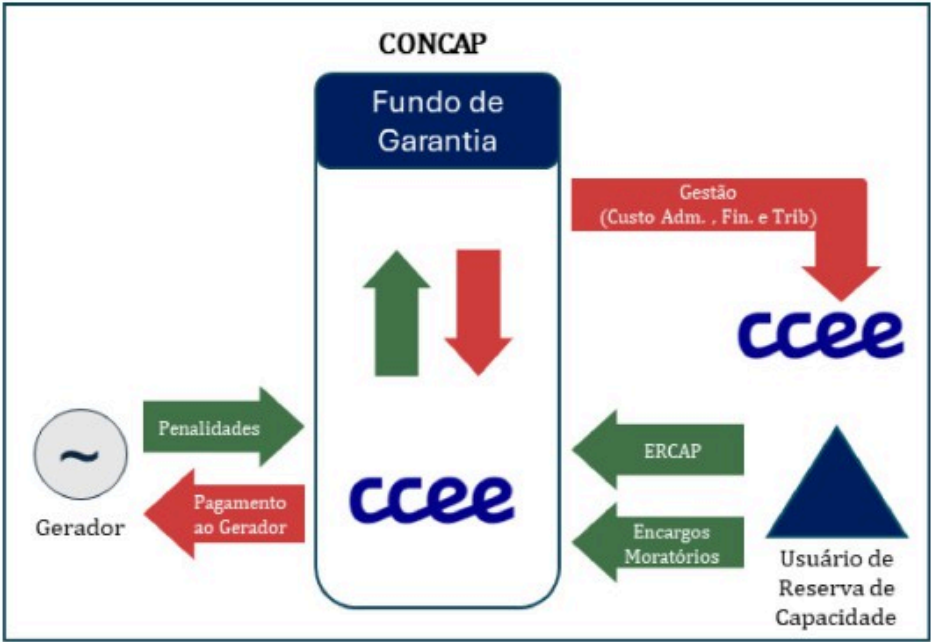


Figura 3: Fluxo dos Recursos Financeiros da CONCAP

1.1.3. Disponibilidade de Potência das Usinas

Uma vez consagrados vencedores do Leilão de Reserva de Capacidade, os empreendimentos de geração firmam com a CCEE o Contrato de Reserva de Capacidade (CRCAP), por meio do qual se comprometem a atender à totalidade dos despachos estabelecidos na programação diária e tempo real estabelecida pelo Operador Nacional do Sistema - ONS para o dia programado, sem prejuízo para o atendimento do dia seguinte, no período estabelecido no contrato. A entrega da disponibilidade de potência contratada deve ser realizada apenas pelo empreendimento vencedor do Leilão de Reserva de Capacidade, não sendo permitido que outro empreendimento realize essa entrega.

Para que seja possível cumprir o disposto acima, esses empreendimentos devem possuir características de flexibilidade operacional definidos pelo ONS nos Procedimentos de Rede, conforme abaixo:

- Tempo mínimo de permanência na condição ligado (T_{on}) deve ser igual ou inferior a 12 horas. Este tempo inclui o tempo necessário para as rampas de acionamento e desligamento das unidades geradoras;
- Tempo mínimo de permanência na condição desligado (T_{off}) deve ser igual ou inferior a 4 horas;
- Tempo total de rampa de acionamento (R-up) deve ser igual ou inferior a 7 horas;
- Tempo total de rampa de desligamento (R-dn) deve ser igual ou inferior a 1 hora;
- Geração mínima sobre a Geração máxima das unidades geradoras (G_{min}/G_{max}) deve ser igual ou inferior a 80%.

A disponibilidade de potência, em MW, que a usina vencedora se compromete a entregar é determinada pela sua potência instalada, ajustada pelo fator de capacidade declarado pelo vendedor, e descontados o consumo interno e as perdas internas da usina até o barramento da subestação de conexão do empreendimento e os índices de indisponibilidade forçada e programada, conforme declarado no momento do cadastramento da usina para o Leilão.

A receita fixa será paga ao vendedor independentemente se a usina for despachada ou não. É importante destacar que esse pagamento será realizado apenas após a entrada em operação comercial da usina, durante o período de suprimento, e será calculado proporcionalmente à potência das unidades geradoras em operação comercial em relação à potência total da usina. Além disso, é previsto um desconto de 10% na receita fixa em razão da suspensão da condição operativa de alguma unidade geradora.

As penalidades de Reserva de Capacidade são apuradas mensalmente, conforme estabelecido no CRCAP. Estas penalidades são:

- (i) Não atendimento ao compromisso de entrega de disponibilidade de potência;
- (ii) Não atendimento ao despacho centralizado nas condições definidas pelo ONS;
- (iii) Declaração de indisponibilidade acima dos índices de referência, e
- (iv) Apresentação de parâmetros de flexibilidade operacional (*unit commitment*), para a programação diária, acima dos parâmetros de referência, indicados pelo ONS.

Em caso de descumprimento do compromisso de entrega de disponibilidade de potência, será aplicada penalidade correspondente a 15% da Receita Fixa mensal. Em caso de não atendimento ao despacho centralizado nas condições definidas pelo ONS, o empreendimento não receberá a receita fixa correspondente ao montante não entregue e pagará uma penalidade de 15% sobre a receita fixa unitária, além disso, é previsto a devolução da receita correspondente. Em caso de declaração de indisponibilidade acima dos índices de referência, a penalidade será equivalente a 10% da Receita Fixa unitária, além disso, é previsto a devolução da receita correspondente. Já em relação a necessidade dos empreendimentos de apresentarem parâmetros de flexibilidade operacional (*unit commitment*), será aplicada uma penalidade de 3% sobre a Receita Fixa Diária para cada parâmetro de flexibilidade operacional apresentado para a programação diária, que exceda os parâmetros de referência, conforme apurado pelo ONS e pela CCEE.

Conforme previsto no CRCAP, além das penalidades citadas acima, o atraso na entrada em operação comercial da usina sujeitará ao Agente Vendedor o não recebimento de parcela mensal da Receita Fixa e à aplicação de penalidade por atraso, no valor de 15% da receita fixa unitária, por cada dia de atraso. A penalidade por atraso será apurada por unidade geradora em atraso e uma única vez, no mês em que se encerrar totalmente a condição de atraso.

2. Detalhamento da Contratação de Reserva de Capacidade

Esta seção detalha as etapas de cálculos do módulo de regras “Contratação de Reserva de Capacidade”, 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 Reserva de Capacidade, explicitando seus objetivos, comandos, expressões e informações de entrada/saída.

2.1. Receita Fixa Mensal

Objetivo:

Determinar a Receita Fixa a ser paga mensalmente aos empreendimentos de geração, consagrados vencedores dos Leilões Regulados para Contratação de Reserva de Capacidade, antes de eventuais abatimentos devido a penalizações.

Contexto:

Determinar a Receita Fixa Mensal consiste em apurar o montante financeiro que a CCEE deverá mensalmente repassar ao Agente Vendedor de Reserva de Capacidade, com base nas disposições do CRCAP. A Figura 4 relaciona esta etapa em relação ao módulo completo:

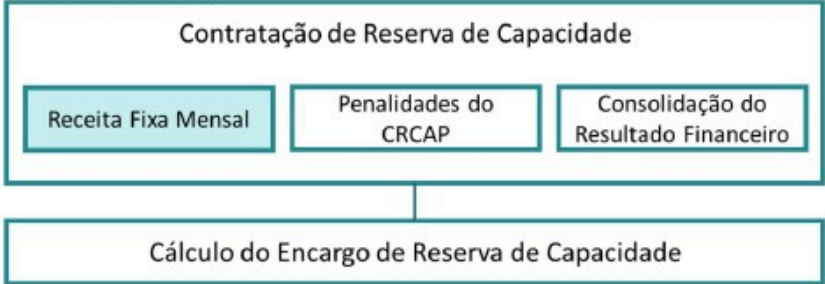


Figura 4: Esquema Geral do Módulo de Regras: “Contratação de Reserva de Capacidade”

2.1.1. Detalhamento das Etapas de Apuração da Receita Fixa

Receita de Venda Mensal

1. A Receita de Venda Mensal estabelecida no LRCAP corresponde à remuneração a ser recebida pelo agente vendedor de Reserva de Capacidade pelo comprometimento da disponibilidade de potência contratada nas condições definidas no contrato, antes do abatimento de eventuais penalidades, sendo composta por Receita Fixa proporcional às unidades geradoras em operação comercial e reduzida em função da quantidade de máquinas que estejam em suspensão, conforme equação:

$$RFIX_M_RCAP_{p,t,l,m} = RFIX_M_RCAP_{p,t,l,m} - 0,1 * \sum_{j \in m} (RFIX_U_RCAP_{p,t,l,m} * DISP_POT_RCAP_{p,t,l,m} * F_SUSP_RCAP_{p,j})$$

Onde:

$RFIX_M_RCAP_{p,t,l,m}$ é a Receita Fixa Mensal da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
 $RFIX_M_RCAP_P_{p,t,l,m}$ é a Receita Fixa Mensal Preliminar da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
 $RFIX_U_RCAP_{p,t,l,m}$ é a Receita Fixa Unitária da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
 $DISP_POT_RCAP_{p,t,l,m}$ é a Disponibilidade de Potência por parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
 $F_SUSP_RCAP_{p,j}$ é o Fator de Suspensão para fins de apuração do contrato de Reserva de Capacidade da parcela de usina “p”, no período de comercialização “j”
2. A Receita Fixa Preliminar corresponde à Receita Fixa proporcional às unidades geradoras em operação comercial, conforme equação:

$$RFIX_M_RCAP_P_{p,t,l,m} = \sum_{j \in m} (RFIX_U_RCAP_{p,t,l,m} * DISP_POT_RCAP_{p,t,l,m} * F_COM_RCAP_{p,j})$$

Onde:

$RFIX_M_RCAP_P_{p,t,l,m}$ é a Receita Fixa Mensal Preliminar da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
 $RFIX_U_RCAP_{p,t,l,m}$ é a Receita Fixa Unitária da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
 $DISP_POT_RCAP_{p,t,l,m}$ é a Disponibilidade de Potência por parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
 $F_COM_RCAP_{p,j}$ é o Fator de Operação Comercial para fins de apuração do contrato de Reserva de Capacidade da parcela de usina “p”, no período de comercialização “j”

3. A Receita de Venda Unitária será calculada a partir da razão entre Receita Fixa Anual Atualizada e a Disponibilidade de Potência da usina declarada para o mês, conforme seguinte expressão:

$$RFIX_U_RCAP_{p,t,l,m} = \frac{RFIX_A_RCAP_{p,t,l,m}}{8760 * DISP_POT_RCAP_{p,t,l,m}}$$

Onde:

$RFIX_U_RCAP_{p,t,l,m}$ é a Receita Fixa Unitária da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
 $RFIX_A_RCAP_{p,t,l,m}$ é a Receita Fixa Anual atualizada da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
 $DISP_POT_RCAP_{p,t,l,m}$ é a Disponibilidade de Potência por parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

4. O Fator de Operação comercial para fins de apuração do Contrato de Reserva de Capacidade será obtido de forma horária através da relação entre o somatório da potência das unidades geradoras em operação comercial da parcela de usina dividido pela capacidade total do empreendimento, conforme seguinte expressão:

$$F_COM_RCAP_{p,j} = \min \left(1; \frac{\sum_{i \in PMAQ} CAP_{i,j}}{CAP_Tp} \right)$$

Onde:

$F_COM_RCAP_{p,j}$ é o Fator de Operação Comercial para fins de apuração do contrato de Reserva de Capacidade da parcela de 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_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”

5. O Fator de Suspensão para fins de apuração do Contrato de Reserva de Capacidade será obtido de forma horária através da relação entre o somatório da potência das unidades geradoras suspensas da parcela de usina dividido pela capacidade total do empreendimento, conforme seguinte expressão:

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

Onde:

$F_SUSP_RCAP_{p,j}$ é o Fator de Suspensão para fins de apuração do contrato de Reserva de Capacidade da parcela de 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_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”
“UGS” é o conjunto de unidades geradoras suspensas da operação comercial da parcela de usinas “p”

Reajuste da Receita Fixa Anual

Importante:

No mês de início de suprimento, será calculada a Receita Fixa Anual Atualizada ($RFIX_A_RCAP_{p,t,l,m}$) 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.



6. Para empreendimentos comprometidos em Leilões de Reserva de Capacidade, a Receita Fixa Anual Atualizada é determinada em função da aplicação do IPCA do mês em relação ao período estabelecido em contrato e respeitando o prazo mínimo de doze meses contados a partir do primeiro dia do mês definido, conforme segue expressão:
Se o mês de apuração “m”, corresponder ao mês de reajuste da receita fixa da usina definido no contrato:

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

Caso Contrário:

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

Onde:

$RFIX_A_RCAP_{p,t,l,m}$ é a Receita Fixa Anual atualizada da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
 $RFIX_RCAP_{p,t,l}$ é a Receita Fixa Anual Inicial 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

2.1.2. Dados de Entrada do Cálculo da Receita Fixa Mensal

Capacidade Instalada		
CAP _{ij}	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 _{Tp}	Descrição	Capacidade instalada Total da usina “p”
	Unidade	MW
	Fornecedor	Cadastro do Sistema Elétrico
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

DISP_POT_RCAP _{p,t,l,m}	Disponibilidade de Potência negociada no CRCAP	
	Descrição	Disponibilidade de Potência por parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade	MW
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
ND_ANO _f	Número de dias do ano	
	Descrição	Representa o número de dias do ano de apuração “f”
	Unidade	n.a
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
NIPCA _m	Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA)	
	Descrição	Valor Absoluto do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) utilizado para atualização monetária da receita fixa do CRCAP, no mês de reajuste anual “m”, estabelecido no CRCAP.
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	IBGE
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
RFX_RCAP _{p,t,l}	Receita Fixa Anual negociada no CRCAP	
	Descrição	Receita Fixa Anual Inicial da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	R\$
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
2.1.3. Dados de Saída do Cálculo da Receita Fixa Mensal		
F_COM_RCAP _{p,j}	Fator de Operação Comercial da usina comprometida com LRCAP	
	Descrição	Fator de Operação Comercial para fins de apuração do contrato de Reserva de Capacidade da parcela de usina “p”, no período de comercialização “j”
	Unidade	n.a.
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
RFX_A_RCAP _{p,t,l,m}	Receita Fixa Anual negociada no CRCAP atualizada	
	Descrição	Receita Fixa Anual atualizada da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão de Reserva de Capacidade “l”, para o período de apuração da entrega de energia do CRCAP associada ao ano de entrega “f”, no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
RFX_M_RCAP _{p,t,l,m}	Receita Fixa Mensal referente ao CRCAP	
	Descrição	Receita Fixa Mensal da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
RFX_M_RCAP_P _{p,t,l,m}	Receita Fixa Mensal Preliminar referente ao CRCAP	
	Descrição	Receita Fixa Mensal Preliminar da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
RFX_U_RCAP _{p,t,l,m}	Receita Fixa Unitária referente ao CRCAP	
	Descrição	Receita Fixa Unitária da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

2.2. Penalidades do CRCAP

Objetivo:
Determinar as penalizações a serem aplicadas aos empreendimentos de geração, consagrados vencedores dos Leilões Regulados para Contratação de Reserva de Capacidade, conforme definições contratuais.

Contexto:
Determinar as Penalidades consiste em apurar o montante financeiro que a CCEE deverá, mensalmente, aplicar sob o resultado financeiro do Agente Vendedor de Reserva de Capacidade, com base nas disposições do CRCAP. A Figura 5 relaciona esta etapa em relação ao módulo completo:

Acessível com
VLibras



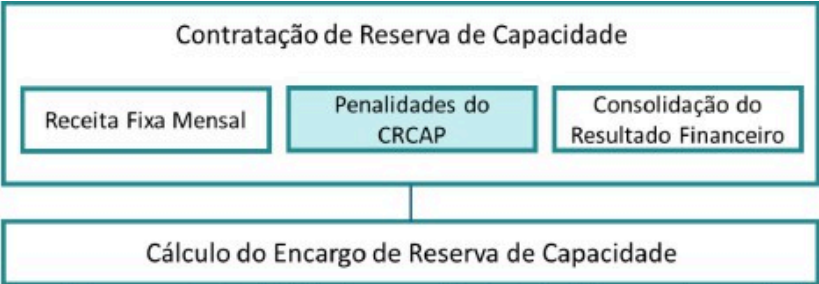


Figura 5: Esquema Geral do Módulo de Regras: “Contratação de Reserva de Capacidade”

2.2.1. Detalhamento das Etapas de Apuração das Penalidades

Penalidade por descumprimento aos índices de referência de flexibilidade

7. A Disponibilidade de Potência contratada não poderá ser disponibilizada por outra usina do vendedor ou usina de outro agente da CCEE, sendo necessário o cumprimento de todos os parâmetros definidos no contrato.

7.1. O vendedor se compromete a atender a totalidade dos despachos estabelecidos na programação diária e tempo real estabelecida pelo ONS para o dia da programação, sem prejuízo para o atendimento do dia seguinte;

7.2. O empreendimento deve possuir características de flexibilidade operacional tendo como referência os seguintes parâmetros: (i) T_{on} – tempo mínimo de permanência na condição ligado menor ou igual a doze horas, incluindo o tempo necessário de rampas de acionamento e desligamento das unidades geradoras; (ii) T_{off} – tempo mínimo de permanência na condição desligado menor ou igual a quatro horas; (iii) R-up – tempo total de rampa de acionamento menor ou igual a sete horas; (iv) R-dn – tempo total de rampa de desligamento menor ou igual a uma hora; e (v) relação Geração Mínima das unidades geradoras sobre Geração Máxima das unidades menor ou igual a 80%. Cada uma das condições descritas será sinalizada em forma de fator diário que representará seu devido cumprimento, estando o agente vendedor sujeito a penalizações caso os valores de referência não sejam atingidos, conforme estabelecido em cláusula contratual.

7.2.1. O fator de referência relativo ao tempo mínimo de permanência na condição ligado será calculado por dia, conforme expressão algébrica:

Para os dias “d” em que a usina comprometida com o CRCAP foi despachada e apresentar $T_{ON_RCAP_{p,t,l,d}} > 12$ horas:

$$F_{T_ON_RCAP_{p,t,l,d}} = 1$$

Para os demais dias:

$$F_{T_ON_RCAP_{p,t,l,d}} = 0$$

Onde:

$F_{T_ON_RCAP_{p,t,l,d}}$ é o Fator de sinalização de cumprimento do parâmetro T_{on} da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no dia “d”

$T_{ON_RCAP_{p,t,l,d}}$ Representa o parâmetro T_{on} da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no dia “d”

7.2.2. O fator de referência relativo ao tempo mínimo de permanência na condição desligado será calculado por dia, conforme expressão algébrica:

Para os dias “d” em que a usina comprometida com o CRCAP foi despachada e apresentar $T_{OFF_RCAP_{p,t,l,d}} > 4$ horas:

$$F_{T_OFF_RCAP_{p,t,l,d}} = 1$$

Para os demais dias:

$$F_{T_OFF_RCAP_{p,t,l,d}} = 0$$

Onde:

$F_{T_OFF_RCAP_{p,t,l,d}}$ é o Fator de sinalização de cumprimento do parâmetro T_{off} da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no dia “d”

$T_{OFF_RCAP_{p,t,l,d}}$ Representa o parâmetro T_{off} da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no dia “d”

7.2.3. O fator de referência relativo ao tempo total de tampa de acionamento será calculado por dia, conforme expressão algébrica:

Para os dias “d” em que a usina comprometida com o CRCAP foi despachada e apresentar $R_{UP_RCAP_{p,t,l,d}} > 7$:

$$F_{R_UP_RCAP_{p,t,l,d}} = 1$$

Para os demais dias:

$$F_{R_UP_RCAP_{p,t,l,d}} = 0$$

Onde:

$F_{R_UP_RCAP_{p,t,l,d}}$ é o Fator de sinalização de cumprimento do parâmetro R_{up} da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no dia “d”

$R_{UP_RCAP_{p,t,l,d}}$ Representa o parâmetro R_{up} da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no dia “d”

7.2.4. O fator de referência relativo ao tempo total de tampa de desligamento será calculado por dia, conforme expressão algébrica:

Para os dias “d” em que a usina comprometida com o CRCAP foi despachada e apresentar $R_{DN_RCAP_{p,t,l,d}} > 1$:

$$F_{R_DN_RCAP_{p,t,l,d}} = 1$$

Para os demais dias:

$$F_{R_DN_RCAP_{p,t,l,d}} = 0$$

Onde:

$F_{R_DN_RCAP_{p,t,l,d}}$ é o Fator de sinalização de cumprimento do parâmetro R_{dn} da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no dia “d”

$R_{DN_RCAP_{p,t,l,d}}$ Representa o parâmetro R_{dn} da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no dia “d”

7.2.5. O fator de referência relativo à relação G_{min}/G_{max} será calculado por dia, conforme expressão algébrica:

Para os dias “d” em que a usina comprometida com o CRCAP foi despachada e apresentar $\frac{\min(MED_{G_{p,l}})}{\max(MED_{G_{p,l}})} > 0,8$:

$$F_{G_REF_RCAP_{p,t,l,d}} = 1$$

Para os demais dias:

$$F_{G_REF_RCAP_{p,t,l,d}} = 0$$

Onde:

$F_{G_REF_LRCAP_{p,t,l,d}}$ é o Fator de sinalização de descumprimento do parâmetro G_{min}/G_{max} da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no dia “d”

8. O não cumprimento aos índices de referência estabelecidos no CRCAP resultará em aplicação de penalidades de 3% da receita fixa diária, sendo sua aplicação proporcional ao número de dias de descumprimento, por parâmetro de referência, conforme seguinte expressão:

$$PEN_FLEX_RCAP_{p,t,l,m} = 0,03 * \frac{RFIX_A_RCAP_{p,t,l,m}}{ND_ANO_f} * \sum_{d \in m} ND_REF_RCAP_{p,t,l,d}$$

Onde:

$PEN_FLEX_RCAP_{p,t,l,m}$ é a Penalidade devido à ultrapassagem dos parâmetros de referência de flexibilidade calculada para a parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

$RFIX_A_RCAP_{p,t,l,m}$ é a Receita Fixa Anual atualizada da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

$ND_REF_RCAP_{p,t,l,d}$ Representa o número total de referência de ultrapassagens aos parâmetros de referência da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão de Reserva de Capacidade “l”, no dia “d”

ND_ANO_f Representa o número de dias do ano de apuração “f”

9. O total de dias de referência para cálculo da penalização por ultrapassagem dos índices de flexibilidade definidos em contrato será obtido a partir da soma dos fatores calculados individualmente para cada um dos parâmetros, conforme expressão:

$$ND_REF_RCAP_{p,t,l,d} = F_{T_ON_RCAP_{p,t,l,d}} + F_{T_OFF_RCAP_{p,t,l,d}} + F_{R_UP_RCAP_{p,t,l,d}} + F_{R_DN_RCAP_{p,t,l,d}} + F_{G_REF_RCAP_{p,t,l,d}}$$

Onde:

$ND_REF_RCAP_{p,t,l,d}$ Representa o número total de referência de ultrapassagens aos parâmetros de referência da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no dia “d”

$F_{T_ON_RCAP_{p,t,l,d}}$ é o Fator de sinalização de cumprimento do parâmetro T_{on} da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no dia “d”

$F_{T_OFF_RCAP_{p,t,l,d}}$ é o Fator de sinalização de cumprimento do parâmetro T_{off} da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no dia “d”

$F_{R_UP_RCAP_{p,t,l,d}}$ é o Fator de sinalização de cumprimento do parâmetro R_{up} da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no dia “d”

$F_{R_DN_RCAP_{p,t,l,d}}$ é o Fator de sinalização de cumprimento do parâmetro R_{dn} da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no dia “d”

$F_{G_REF_RCAP_{p,t,l,d}}$ é o Fator de sinalização de descumprimento do parâmetro G_{min}/G_{max} da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no dia “d”

Penalidade por atraso

10. A penalidade final devido ao atraso aplicada à usina comprometida com o Leilão de Reserva de Capacidade será obtida pelo somatório das penalidades calculadas por unidade geradora, conforme expressão:

$$PEN_ATR_F_{p,t,l,m} = \sum_{i \in p} PEN_ATR_P_{i,t,l,m}$$

Onde:

PEN_{ATR}F_{p,t,l,m} é a Penalidade Final devido ao atraso no cronograma de implementação calculada para a parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, que será aplicada no mês de apuração “m” em que se encerra o status de atraso

PEN_{ATR}P_{i,t,l,m} é a Penalidade Preliminar devido ao atraso no cronograma de implementação calculada para cada unidade geradora “i”, para cada produto “t”, do leilão “l”, que será aplicada no mês de apuração “m” em que se encerra o status de atraso

10.1. A penalidade devido ao atraso terá apuração única no mês em que se encerrar totalmente a condição de atraso da unidade geradora, considerando o somatório de todo o período de atraso calculado nos meses anteriores e no mês de apuração, sendo o valor financeiro proporcional a potência da UG e a receita fixa unitária, obtida conforme expressão:

Se o mês de apuração “m” for aquele em que a unidade geradora “i” encerrar o status de atraso:

$$PEN_{ATR}P_{i,t,l,m} = 0,15 * RFIX_U_RCAP_{p,t,l,m} * DISP_POT_RCAP_{p,t,l,m} * \sum_{m \in MATS} F_{ATR_M_UG_{i,t,l,m}}$$

Caso contrário:

$$PEN_{ATR}P_{i,t,l,m} = 0$$

Onde:

PEN_{ATR}P_{i,t,l,m} é a Penalidade Preliminar devido ao atraso no cronograma de implementação calculada para cada unidade geradora “i”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

RFIX_URCAP_{p,t,l,m} é a Receita Fixa Unitária da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

DISP_{POT}RCAP_{p,t,l,m} é a Disponibilidade de Potência por parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

F_{ATR}M_{UG}_{i,t,l,m} é o Fator de atraso Mensal da Unidade Geradora calculado para cada unidade geradora “i”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no período de comercialização “j”, no mês de apuração “m”

“MATS” representam os meses em que a unidade geradora “i” esteve com status de atraso em algum período de comercialização “j”, incluindo o mês de apuração “m”

10.2. O Fator de atraso mensal da unidade geradora comprometida com o CRCAP para o mês de apuração será obtida pelo somatório dos valores horários calculados, conforme expressão:

$$F_{ATR_M_UG_{i,t,l,m}} = \sum_{j \in m} F_{ATR_H_UG_{i,t,l,j}}$$

Onde:

F_{ATR}M_{UG}_{i,t,l,m} é o Fator de atraso Mensal da Unidade Geradora calculado para cada unidade geradora “i”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no período de comercialização “j”, no mês de apuração “m”

F_{ATR}H_{UG}_{i,t,l,j} é o Fator de atraso Horário da Unidade Geradora calculado para cada unidade geradora “i”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no período de comercialização “j”

10.3. O Fator de atraso horário da unidade geradora será calculado conforme a proporção entre a capacidade da unidade geradora em atraso, e a capacidade total da usina para cada hora de atraso, por unidade geradora da usina comprometida com o CRCAP, conforme expressão:

Para todas as horas “j” em que a unidade geradora “i” apresentar status de atraso:

$$F_{ATR_H_UG_{i,t,l,j}} = \left(\frac{CAP_{i,j}}{CAP_T_p} \right)$$

Nas demais horas “j”:

$$F_{ATR_H_UG_{i,t,l,j}} = 0$$

Onde:

F_{ATR}H_{UG}_{i,t,l,j} é o Fator de atraso Horário da Unidade Geradora calculado para cada unidade geradora “i”, para cada produto “t”, do leilão “l”, 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”

Penalidade por não atendimento ao despacho

11. A penalidade pelo não atendimento ao despacho centralizado nas condições definidas pelo ONS terá periodicidade mensal, calculado como o produto da não entrega, receita fixa unitária e fator de penalização definido em contrato, sendo o resultado financeiro revertido em favor da CONCAP, conforme a seguinte expressão:

$$PEN_{NDESP_RCAP_{p,t,l,m}} = \sum_{j \in m} (1,15 * \max(0; DIF_{NDESP_RCAP_{p,t,l,j}}) * RFIX_U_RCAP_{p,t,l,m})$$

Onde:

PEN_{NDESP}RCAP_{p,t,l,m} é a Penalidade pelo Não Atendimento ao Despacho da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

DIF_{NDESP}RCAP_{p,t,l,j} é a Diferença de Entrega relativa ao Não Atendimento ao Despacho da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, por período de comercialização “j”

RFIX_URCAP_{p,t,l,m} é a Receita Fixa Unitária da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

11.1. A diferença apurada pelo não atendimento ao despacho será calculada como a subtração entre obrigação de atendimento, limitada pela potência comprometida em operação comercial, e entrega efetiva no ponto de conexão, conforme a seguinte expressão:

$$DIF_{NDESP_RCAP_{p,t,l,j}} = \min(TOT_DESP_ONS_{p,j} * (1 - PPI_p); DISP_POT_RCAP_{p,t,l,m} * F_COM_RCAP_{p,j}) - MED_G_{p,j}$$

Onde:

DIF_{NDESP}RCAP_{p,t,l,j} é a Diferença de Entrega relativa ao Não Atendimento ao Despacho da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, por período de comercialização “j”

TOT_{DESP}ONS_{p,j} é a Totalidade dos despachos estabelecidos na programação diária e tempo real pelo ONS por parcela de usina “p”, por período de comercialização “j”

PPI_p é o Percentual de Perda Interna Total da parcela de usina “p”

DISP_{POT}RCAP_{p,t,l,m} é a Disponibilidade de Potência por parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

F_{COM}RCAP_{p,j} é o Fator de Operação Comercial para fins de apuração do contrato de Reserva de Capacidade da parcela de usina “p”, no período de comercialização “j”

MED_G_{p,j} é a Medição de Geração Não Ajustada por parcela de usina “p”, por período de comercialização “j”

Penalidade por não atendimento ao compromisso de entrega

12. A penalidade pelo não atendimento aos compromissos de entrega de disponibilidade de potência contratada, será calculada mensalmente e aplicada caso os índices de indisponibilidades superem os valores de referência informados no ato de cadastramento, sendo o resultado financeiro revertido em favor da CONCAP, de acordo com a seguinte expressão:

$$PEN_{FID_RCAP_{p,t,l,m}} = 0,15 * \frac{RFIX_A_RCAP_{p,t,l,m}}{12} * (1 - F_DISP_RCAP_{p,m})$$

Onde:

PEN_{FID}LRCAP_{p,t,l,m} é a Penalidade pelo não atendimento ao compromisso de entrega da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

RFIX_ARCAP_{p,t,l,m} é a Receita Fixa Anual atualizada da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

F_{DISP}RCAP_{p,m} é o Fator de Disponibilidade para fins de apuração do contrato de Reserva de Capacidade da parcela de usina “p”, no mês de apuração “m”

13. O Fator de Disponibilidade para fins de apuração do Contrato de Reserva de Capacidade será estabelecido de acordo com a relação entre os Índices de Disponibilidades Verificados, em cada mês de apuração, e seus respectivos Índices de Referência de Disponibilidade, limitado a 100%, conforme seguinte expressão:

$$F_{DISP_RCAP_{p,m}} = \min \left(1; \frac{(1 - TEIF_{p,m}) * (1 - TEIP_{p,m})}{(1 - REF_TEIF_{p,m}) * (1 - REF_TEIP_{p,m})} \right)$$

Onde:

F_{DISP}LRCAP_{p,m} é o Fator de Disponibilidade para fins de apuração do contrato de Reserva de Capacidade da parcela de usina “p”, no mês de apuração “m”

TEIF_{p,m} é a Taxa Equivalente de Interrupções Forçadas por parcela de usina “p”, no mês de apuração “m”

TEIP_{p,m} é a Taxa Equivalente de Interrupções Programadas por parcela de usina “p”, no mês de apuração “m”

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”

Penalidade por declaração de indisponibilidade acima dos índices de referência

14. A penalidade pela declaração de indisponibilidade acima dos índices de referência informados no ato de cadastramento será aplicada mensalmente e será proporcional a diferença entre disponibilidade declarada no mês e a disponibilidade declarada no ato de cadastramento proporcional a potência da usina em operação comercial, a partir do mês de entrada em operação comercial da primeira unidade geradora da usina, com o resultado financeiro revertido em favor da CONCAP, de acordo com a seguinte expressão:

$$PEN_{DECL_RCAP_{p,t,l,m}} = \sum_{j \in m} (1,1 * \max(0; (DISP_POT_RCAP_{p,t,l,m} * F_COM_RCAP_{p,j}) - DISP_DECL_RCAP_{p,t,l,j}) * RFIX_U_RCAP_{p,t,l,m})$$

Onde:

PEN_{DECL}RCAP_{p,t,l,m} é a Penalidade pela Declaração de indisponibilidade acima dos índices de referência da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

DISP_{POT}RCAP_{p,t,l,m} é a Disponibilidade de Potência por parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

F_{COM}RCAP_{p,j} é o Fator de Operação Comercial para fins de apuração do contrato de Reserva de Capacidade da parcela de usina “p”, no período de comercialização “j”

DISP_{DECL}RCAP_{p,t,l,j} é a Disponibilidade de Potência Efetiva Declarada ao ONS da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no período de comercialização “j”

RFIX_URCAP_{p,t,l,m} é a Receita Fixa Unitária da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

Consolidação das Penalidades do CRCAP

15. O resultado consolidado das penalizações será calculado como a soma de todas as parcelas associadas às penalizações por: (i) não atendimento aos índices de flexibilidade; (ii) atraso no cronograma de implementação das unidades geradoras; (iii) não atendimento ao despacho; (iv) não atendimento ao compromisso de entrega; e (v) indisponibilidade declarada acima do valor de referência, conforme seguinte expressão:

$$TOT_PEN_RCAP_{p,t,l,m} = PEN_{FLEX_RCAP_{p,t,l,m}} + PEN_{ATR_F_{p,t,l,m}} + PEN_{NDESP_RCAP_{p,t,l,m}} + PEN_{FID_RCAP_{p,t,l,m}} + PEN_{DECL_RCAP_{p,t,l,m}}$$

Onde:



TOT_PEN_RCAP_{p,t,l,m} é o Valor Total Apurado de Penalidade da parcela de usina “p”, referente ao produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

PEN_FLEX_RCAP_{p,t,l,m} é a Penalidade devido à ultrapassagem dos parâmetros de referência de flexibilidade calculada para a parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

PEN_ATR_F_{p,t,l,m} é a Penalidade Final devido ao atraso no cronograma de implementação calculada para a parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão de Reserva de Capacidade “l”, que será aplicada no mês de apuração “m” em que se encerra o status de atraso

PEN_NDESP_RCAP_{p,t,l,m} é a Penalidade pelo Não Atendimento ao Despacho da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

PEN_FID_RCAP_{p,t,l,m} é a Penalidade pelo não atendimento ao compromisso de entrega da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

PEN_DECL_RCAP_{p,t,l,m} é a Penalidade pela Declaração de indisponibilidade acima dos índices de referência da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

2.2.2. Dados de Entrada do Cálculo das Penalidades do CRACP

CAP _{ij}	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 _{Tp}	Capacidade Instalada Total	
	Descrição	Capacidade instalada Total da usina “p”
	Unidade	MW
	Fornecedor	Cadastro do Sistema Elétrico
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
DISP_DECL_RCAP _{p,t,l,j}	Disponibilidade de Potência Declarada pelo agente comprometido com o CRACP	
	Descrição	Disponibilidade de Potência Efetiva Declarada ao ONS da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no período de comercialização “j”
	Unidade	MW
	Fornecedor	ONS
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
DISP_POT_RCAP _{p,t,l,m}	Disponibilidade de Potência negociada no CRACP	
	Descrição	Disponibilidade de Potência por parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade	MW
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
F_COM_RCAP _{p,j}	Fator de Operação Comercial da usina comprometida com LRCAP	
	Descrição	Fator de Operação Comercial para fins de apuração do contrato de Reserva de Capacidade da parcela de usina “p”, no período de comercialização “j”
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	Contratação de Reserva de Capacidade - (Receita Fixa Mensal)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
MED_G _{p,j}	Medição de Geração Não Ajustada da Usina	
	Descrição	Informação medida de geração, agregada por parcela de usina “p”, por período de comercialização “j”
	Unidade	MWh
	Fornecedor	Medição Contábil (Agregação dos Dados dos pontos de medição)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
ND_ANO _t	Número de dias do ano	
	Descrição	Representa o número de dias do ano de apuração “t”
	Unidade	n.a
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
PPI _p	Percentual de Perda Interna Total da Usina	
	Descrição	Relação entre o montante de perdas aferidos quando a usina atingir sua plena capacidade de produção, e a capacidade total instalada. O montante de perdas refere-se à diferença entre a medição da geração realizada na barra das Unidades Geradoras e a medição no ponto de conexão, ou seja, considerando as perdas de rede exclusiva e o consumo relacionado aos serviços auxiliares da usina
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	Cadastro do Sistema Elétrico
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

Acessível com
VLibras



R_DN_RCAP _{p,t,l,d}	Tempo mínimo de rampa de desligamento	
	Descrição	Representa o parâmetro R-dn da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no dia “d”
	Unidade	hora
	Fornecedor	ONS
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
R_UP_RCAP _{p,t,l,d}	Tempo mínimo de rampa de acionamento	
	Descrição	Representa o parâmetro R-up da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no dia “d”
	Unidade	hora
	Fornecedor	ONS
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
REF_TEIF _{p,m}	Taxa de Referência de Interrupções Forçadas	
	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 do tipo I com CVU ou IIA
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	ONS/Agentes
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
REF_TEIP _{p,m}	Taxa de Referência de Interrupções Programas	
	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 do tipo I com CVU ou IIA
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	ONS/Agentes
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
RFX_A_RCAP _{p,t,l,m}	Receita Fixa Anual negociada no CRCAP atualizada	
	Descrição	Receita Fixa Anual atualizada da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$
	Fornecedor	Contratação de Reserva de Capacidade - (Receita Fixa Mensal)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
RFX_U_RCAP _{p,t,l,m}	Receita Fixa Unitária referente ao CRCAP	
	Descrição	Receita Fixa Unitária da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$/MWh
	Fornecedor	Contratação de Reserva de Capacidade - (Receita Fixa Mensal)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
TEIF _{p,m}	Taxa Equivalente de Interrupções Forçadas	
	Descrição	Parâmetro mensal que reflete a indisponibilidade causada por interrupção forçada da usina hidráulica participante do MRE com modalidade de despacho do tipo I, e da usina não hidráulica com modalidade de despacho do tipo I com CVU ou IIA. Este é calculado com base em um horizonte de 60 meses, sendo recalculado mensalmente para hidráulicas, e em agosto de cada ano, com vigência a partir do ano seguinte, para usinas não hidráulicas
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	ONS/CCEE
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
TEIP _{p,m}	Taxa Equivalente de Interrupções Programadas	
	Descrição	Parâmetro mensal que reflete a indisponibilidade causada por interrupção programada da usina hidráulica participante do MRE com modalidade de despacho do tipo I, e da usina não hidráulica com modalidade de despacho do tipo I com CVU ou IIA. Este é calculado com base em um horizonte de 60 meses, sendo recalculado mensalmente para hidráulicas, e em agosto de cada ano, com vigência a partir do ano seguinte, para usinas não hidráulicas
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	ONS/CCEE
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
T_OFF_RCAP _{p,t,l,d}	Tempo mínimo de permanência na condição desligado	
	Descrição	Representa o parâmetro T _{off} da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no dia “d”
	Unidade	hora
	Fornecedor	ONS
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

Acessível com
VLibras



T_ON_RCAP _{p,t,l,d}	Tempo mínimo de permanência na condição ligado	
	Descrição	Representa o parâmetro T _{on} da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no dia “d”
	Unidade	hora
	Fornecedor	ONS
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

2.2.3. Dados de Saída do Cálculo das Penalidades do CRCAP

TOT_PEN_RCAP _{p,t,l,m}	Total de Penalidades aplicada a usina comprometida com LRCAP	
	Descrição	Valor Total Apurado de Penalidade da parcela de usina “p”, referente ao produto “t”, do leilão de Reserva de Capacidade “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

2.3. Consolidação do Resultado Financeiro do CRCAP

Objetivo:

Determinar o resultado financeiro final a ser aplicado aos empreendimentos de geração, consagrados vencedores dos Leilões Regulados para Contratação de Reserva de Capacidade, considerando os efeitos das penalizações.

Contexto:

Determinar o Resultado Financeiro final consiste em apurar o montante financeiro que a CCEE deverá mensalmente repassar, ou eventualmente cobrar, ao Agente Vendedor de Reserva de Capacidade, com base nas disposições do CRCAP. A Figura 6 relaciona esta etapa em relação ao módulo completo:

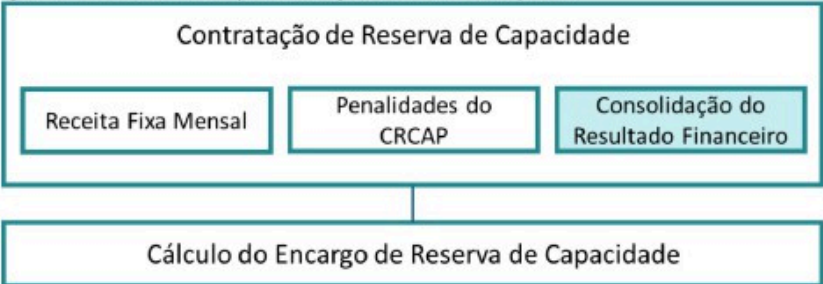


Figura 6: Esquema Geral do Módulo de Regras: “Contratação de Reserva de Capacidade”

2.3.1. Detalhamento das Etapas de Consolidação do Resultado Financeiro

Valor financeiro total

16. O valor financeiro a ser pago ou recebido pela usina comprometida com Contratos de Reserva de Capacidade será obtida pela diferença entre a receita fixa mensal subtraída do total das penalizações apuradas, conforme expressão que segue:

$$V_ERCAP_{p,t,l,m} = RFIX_M_RCAP_{p,t,l,m} - TOT_PEN_RCAP_{p,t,l,m} + ADDC_ERCAP_{p,t,l,m}$$

Onde:

V_ERCAP_{p,t,l,m} é o Valor Apurado de Reserva de Capacidade da parcela de usina “p”, referente ao produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

RFIX_M_RCAP_{p,t,l,m} é Receita Fixa Mensal da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

TOT_PEN_RCAP_{p,t,l,m} é o Valor Total Apurado de Penalidade da parcela de usina “p”, referente ao produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

17. ADDC_ERCAP_{p,t,l,m} é o Ajuste por Decisão da Diretoria da CCEE, Decisões Judiciais ou Administrativas referente a Primeira Parcela da Receita de Venda da parcela de usina “p”, referente ao produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”O cálculo da Diferença entre Processamentos considera o resultado de um processo de reapuração em relação ao resultado obtido para o mesmo agente em um processamento anterior, relativo ao mesmo mês de apuração. Este resultado é ajustado para compor o Ajuste Final do Processamento a ser considerado no processo de liquidação do agente na CCEE. A Diferença entre Processamentos é expressa por

$$DIF_TOT_ERCAP_{p,t,l,m,u} = V_ERCAP_{p,t,l,m,u} - V_ERCAP_{p,t,l,m,u-1}$$

Onde:

DIF_TOT_ERCAP_{p,t,l,e,m,u} é o Diferença entre Processamentos no Valor Total Apurado de Reserva de Capacidade da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”, referente ao último processamento “u”

V_ERCAP_{t,l,e,m} é o Valor Apurado de Reserva de Capacidade da parcela de usina “p”, referente ao produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”, referente ao último processamento “u”

“u” refere-se ao último processamento realizado para o mês de apuração “m”

18. O valor total dos ajustes no mês de apuração é dado conforme expressão que segue:

$$TOT_AJU_RCAP_{p,t,l,m} = \sum_{u \in m^*} DIF_TOT_ERCAP_{p,t,l,m^*,u}$$

Onde:

TOT_AJU_RCAP_{p,t,l,m} é o Valor financeiro Total Apurado de Reserva de Capacidade da parcela de usina “p”, referente ao produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

DIF_TOT_ERCAP_{p,t,l,e,m,u} é a Diferença entre Processamentos no Valor Total Apurado de Reserva de Capacidade da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no mês de apuração “m”, referente ao último processamento “u”

m* é o mês de referência aplicado. no mês de apuração

19. O valor financeiro a ser pago ou recebido pela usina será dado pela receita fixa mensal, descontada de eventuais penalidades, com a soma do total de ajustes do mês de apuração, conforme expressão que segue:

$$TOT_RCAP_{p,t,l,m} = V_ERCAP_{p,t,l,m} + TOT_AJU_RCAP_{p,t,l,m}$$

Onde:

TOT_RCAP_{p,t,l,m} é o Valor Total Apurado de Reserva de Capacidade da parcela de usina “p”, referente ao produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

V_ERCAP_{p,t,l,m} é o Valor Apurado de Reserva de Capacidade da parcela de usina “p”, referente ao produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

TOT_AJU_RCAP_{p,t,l,m} é o Valor financeiro Total Apurado de Reserva de Capacidade da parcela de usina “p”, referente ao produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

20. O valor financeiro ajustado considera os efeitos de inadimplência (juros e correção monetária, e será o valor efetivamente a ser pago ou recebido pela usina. Os efeitos dos ajustes não impactarão a apuração de encargos do próprio mês, sendo as eventuais diferenças inseridas nas apurações futuras. O cálculo será dado pela receita fixa mensal, e o acrônimo que representa a soma do total de ajustes do mês de apuração, conforme expressão que segue:

$$TOT_RCAP_A_{p,t,l,m} = TOT_RCAP_{p,t,l,m} + AJU_DIVER_RCAP_{p,t,l,m}$$

Onde:

TOT_RCAP_A_{p,t,l,m} é o Valor Total Apurado Ajustado de Reserva de Capacidade da parcela de usina “p”, referente ao produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

TOT_RCAP_{p,t,l,m} é o Valor Total Apurado de Reserva de Capacidade da parcela de usina “p”, referente ao produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

AJU_DIVER_RCAP_{p,t,l,m} é o Somatório de Ajustes Diversos aplicados sobre a Receita Líquida de Reserva de Capacidade da parcela de usina “p”, referente ao produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”



Acessível com
VLibras



2.3.2. Dados de Entrada do Resultado Financeiro do CRCAP

Ajuste por Decisão da Diretoria da CCEE, Decisões Judiciais ou Administrativas referente a Primeira Parcela da Receita de Venda	
ADDC_ERCAP _{p,t,l,m}	Descrição
	Ajuste por Decisão da Diretoria da CCEE, Decisões Judiciais ou Administrativas referente a Primeira Parcela da Receita de Venda 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	
Receita Fixa Mensal referente ao CRCAP	
RFX_M_RCAP _{p,t,l,m}	Descrição
	Receita Fixa Mensal da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade
	R\$
Fornecedor	
Contratação de Reserva de Capacidade – (Receita Fixa Mensal)	
Valores Possíveis	
Positivos, Negativos ou Zero	
Total de Penalidades aplicada a usina comprometida com LRCAP	
TOT_PEN_RCAP _{p,t,l,m}	Descrição
	Valor Total Apurado de Penalidade da parcela de usina “p”, referente ao produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade
	R\$
Fornecedor	
Contratação de Reserva de Capacidade – (Penalidades do CRCAP)	
Valores Possíveis	
Positivos ou Zero	

2.3.3. Dados de Saída do Cálculo das Penalidades do CRCAP

Valor Total Apurado de Reserva de Capacidade	
TOT_RCAP _{p,t,l,m}	Descrição
	Valor Total Apurado de Reserva de Capacidade 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 Reserva de Capacidade

Objetivo:
Determinar o valor do Encargo de Reserva de Capacidade a ser pago pelos consumidores do SIN – Sistema Interligado Nacional, nos termos da regulamentação específica.

Contexto:
O Encargo de Reserva de Capacidade a ser cobrado de todos os Usuários de Reserva de Capacidade é calculado em função (i) do total de receitas fixas líquidas pagas aos Agentes Vendedores de Reserva de Capacidade, (ii) do saldo da CONCAP no montante do cálculo, (iii) dos recursos financeiros necessários para cobrir os custos administrativos, financeiros e tributários incorridos pela CCEE, e (iv) do valor correspondente a um fundo de garantia constituído para suportar eventuais inadimplências no pagamento deste encargo setorial.

A Figura 7 relaciona esta etapa em relação ao módulo completo:

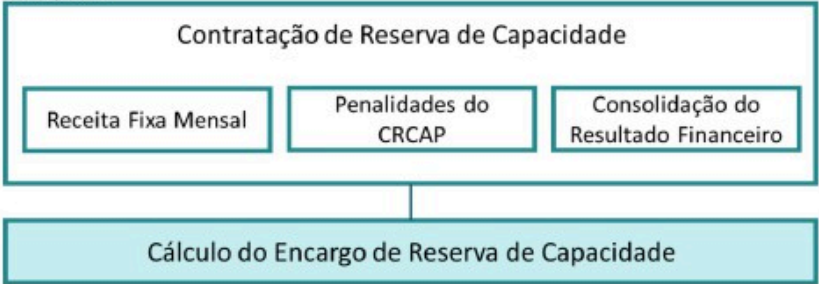


Figura 7: Esquema Geral do Módulo de Regras: “Contratação de Reserva de Capacidade”

3.1. Detalhamento do Cálculo do Encargo de Reserva de Capacidade

3.1.1. Total Líquido de Pagamentos aos Agentes

21. O Total Líquido de Pagamentos aos Agentes comprometidos com o CRCAP será determinado através da consolidação dos montantes financeiros pagos a todas as parcelas de usina, comprometidas com cada um dos produtos em cada um dos leilões de reserva de capacidade. O Total Líquido de Pagamentos é obtido de acordo com a seguinte expressão:

$$TOT_LIQ_PAG_RCAP_m = \sum_p \sum_l \sum_t (max(0; (TOT_RCAP_{p,t,l,m})))$$

Onde:
TOT_LIQ_PAG_RCAP_m é a Total Líquido de Pagamentos na Liquidação de Reserva de Capacidade no mês de apuração “m”
TOT_RCAP_{p,t,l,m} é o Valor Total Apurado de Reserva de Capacidade da parcela de usina “p”, referente ao produto “t”, do leilão de Reserva de Capacidade “l”, no mês de apuração “m”

3.1.2. Fundo de Garantia

22. O fundo de garantia é constituído a partir da aplicação do fator de composição do fundo estabelecido pela CCEE sobre o total de recurso financeiro a ser pago mensalmente aos Agentes Vendedores de Reserva de Capacidade para cada produto de cada leilão de Reserva de Capacidade. O cálculo do fundo de garantia é obtido de acordo com a expressão a seguir:

$$FGAR_RCAP_m = \left(\sum_p \sum_l \sum_t RFX_M_RCAP_P_{p,t,l,m} \right) * FC_FG_RCAP_m$$

Onde:
FGAR_RCAP_m é o Fundo de Garantia para Operacionalização da Contratação de Reserva de Capacidade para o mês de apuração “m”
RFX_M_RCAP_P_{p,t,l,m} é a Receita Fixa Mensal Preliminar da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
FC_FG_RCAP_m é o Fator de Composição do Fundo de Garantia para Operacionalização da Contratação de Reserva de Capacidade do mês de apuração “m”

3.1.3. Encargo de Reserva de Capacidade

23. O Encargo de Reserva de Capacidade será calculado conforme a seguinte expressão:

$$ERCAP_m = \frac{TOT_ERCAP_m}{TRC_ERCAP_TOT_m}$$

Onde:
ERCAP_m é Encargo de Reserva de Capacidade no mês de apuração “m”
TOT_ERCAP_m é o Total Financeiro de Encargo de Reserva de Capacidade no mês de apuração “m”
TRC_ERCAP_TOT_m é o Consumo Total de Referência para apuração do ERCAP no mês de apuração “m”

23.1. O Cálculo do consumo de referência a ser considerado para rateio e pagamento do Encargo de Reserva de Capacidade será calculado em função do máximo consumo horário do Usuário de Reserva de Capacidade registrado no mês de apuração, acrescido de eventuais ajustes de consumo deliberados pelo Conselho de Administração da CCEE, de acordo com a seguinte expressão:

$$TRC_ERCAP_{a,m} = max_m \left(\sum_s TRC_ESS_{a,s,j} \right) + AJU_TRC_ERCAP_{a,m}$$



Onde:
TRC_ERCAP_{a,m} é o Consumo de Referência para Pagamento do Encargo de Reserva de Capacidade do perfil de agente “a”, no mês de apuração “m”
TRC_ESS_{a,s,j} é o Consumo de Referência para Pagamento de Encargos de Serviços do Sistema do perfil de agente “a”, por submercado “s”, no período de Comercialização “j”
AJU_TRC_ERCAP_{a,m} é o Montante de MWh definido pelo Conselho de Administração da CCEE que altera o valor do consumo máximo mensal do perfil de agente “a”, para fins do rateio do Encargo de Reserva de Capacidade no mês de apuração “m”
23.1.1. O Consumo Total de referência para a apuração do Encargo de Reserva de Capacidade será calculado através do somatório do consumo apurado para todos os perfis, conforme expressão a seguir:

$$TRC_ERCAP_TOT_m = \sum_a TRC_ERCAP_{a,m}$$

Onde:
TRC_ERCAP_TOT_m é o Consumo Total de Referência para apuração do ERCAP no mês de apuração “m”
TRC_ERCAP_{a,m} é o Consumo de Referência para Pagamento do Encargo de Reserva de Capacidade do perfil de agente “a”, no mês de apuração “m”
23.2. A componente financeira total do Encargo de Reserva de Capacidade será calculada a partir da soma de todo o pagamento a ser revertido aos agentes vendedores do CRCAP, somado ao fundo de garantia da contratação de reserva de capacidade e ao limite regulatório de todos os custos incorridos pela CCEE para gestão do Encargo de Reserva de Capacidade e da CONCAP, conforme expressão:

$$TOT_ERCAP_m = \max(0; (TOT_LIQ_PAG_RCAP_m + FGAR_RCAP_m + LIMR_GEST_CONCAP_m - SCONCAP_EF_m)) + ADDC_TOT_ERCAP_m$$

Onde:
TOT_ERCAP_m é o Total Financeiro de Encargo de Reserva de Capacidade no mês de apuração “m”
TOT_LIQ_PAG_RCAP_m é a Total Líquido de Pagamentos na Liquidação de Reserva de Capacidade no mês de apuração “m”
FGAR_RCAP_m é o Fundo de Garantia para Operacionalização da Contratação de Reserva de Capacidade para o mês de apuração “m”
LIMR_GEST_CONCAP_m é o Limite Regulatório pela Gestão do Encargo de Reserva de Capacidade e da CONCAP, bem como pela realização de estudos, incluindo os Custos Administrativos, Financeiros e Tributários incorridos pela CCEE no mês de apuração “m”
SCONCAP_m é o Saldo da CONCAP no mês de apuração “m”
ADDC_TOT_ERCAP_m é o Ajuste por Decisão da Diretoria da CCEE, Decisões Judiciais ou Administrativas referente ao Total Financeiro de Encargo de Reserva de Capacidade no mês de apuração “m”
23.2.1. O Limite Regulatório pela Gestão do Encargo de Reserva de Capacidade e da CONCAP, bem como pela realização de estudos, incluindo os Custos Administrativos, Financeiros e Tributários é correspondente à Receita Estimada Anual relacionada aos CRCAPs, informada pela CCEE para fins de revisão tarifária conforme PRORET específico, dividida em parcelas iguais e multiplicada por fator definido mensalmente pela CCEE, de acordo com a seguinte expressão:

$$LIMR_GEST_CONCAP_m = \frac{RECEITA_CRCAP_EST_A_f}{12} * F_REM_GEST_CONCAP_m$$

Onde:
LIMR_GEST_CONCAP_m é o Limite Regulatório pela Gestão do Encargo de Reserva de Capacidade e da CONCAP, bem como pela realização de estudos, incluindo os Custos Administrativos, Financeiros e Tributários incorridos pela CCEE no mês de apuração “m”
RECEITA_CRCAP_EST_A_f é a Receita Estimada Anual dos CRCAPs para o ano “f”
F_REM_GEST_CONCAP_m é o Fator a ser aplicado na receita estimada para fins de Remuneração da CCEE pela gestão do Encargo de Reserva de Capacidade e da CONCAP no mês de apuração “m”
23.2.2. A fim de considerar o saldo que será percebido no momento da Liquidação de Reserva de Capacidade, o Saldo Efetivo da CONCAP considera o resultado financeiro da conta destinada ao mecanismo de Reserva de Capacidade, de acordo com a seguinte expressão:

$$SCONCAP_EF_m = SCONCAP_m + ADDC_SCONCAP_m$$

Onde:
SCONCAP_EF_m é o Saldo Efetivo da CONCAP no mês de apuração “m”
SCONCAP_m é o Saldo da CONCAP no mês de apuração “m”
ADDC_SCONCAP_m é o Ajuste por Decisão da Diretoria da CCEE, Decisões Judiciais ou Administrativas referente ao Saldo CONCAP no mês de apuração “m”
24. A Remuneração Mensal da CCEE pela gestão do Encargo de Reserva de Capacidade e da CONCAP, bem como pela realização de estudos, corresponde à diferença entre o Limite Regulatório pela Gestão do Encargo de Reserva de Capacidade e da CONCAP, e os Custos Administrativos, Financeiros e Tributários incorridos pela CCEE, de acordo com a seguinte expressão:

$$REM_GEST_CONCAP_m = LIMR_GEST_CONCAP_m - CAFT_CONCAP_m$$

Onde:
REM_GEST_CONCAP_m é a Remuneração da CCEE pela gestão do Encargo de Reserva de Capacidade e da CONCAP, bem como pela realização de estudos, no mês de apuração “m”
LIMR_GEST_CONCAP_m é o Limite Regulatório pela Gestão do Encargo de Reserva de Capacidade e da CONCAP, bem como pela realização de estudos, incluindo os Custos Administrativos, Financeiros e Tributários incorridos pela CCEE no mês de apuração “m”
CAFT_CONCAP_m são os Custos Administrativos, Financeiros e Tributários incorridos pela CCEE com a gestão da CONCAP no mês de apuração “m”
25. O Encargo de Reserva de Capacidade será rateado entre os agentes com medição de consumo em função do Consumo de Referência. O valor do Encargo de Reserva de Capacidade a ser pago por cada agente será calculado conforme expressão que segue:

$$ERCAP_C_{a,m} = ERCAP_m * TRC_ERCAP_{a,m}$$

Onde:
ERCAP_C_{a,m} é o Valor do Encargo de Reserva de Capacidade a ser pago por cada perfil de agente “a”, no mês de apuração “m”
ERCAP_m é Encargo de Reserva de Capacidade no mês de apuração “m”
TRC_ERCAP_{a,m} é o Consumo de Referência para Pagamento do Encargo de Reserva de Capacidade do perfil de agente “a”, no mês de apuração “m”

26. O Encargo de Reserva de Capacidade Ajustado, que contará com os efeitos de sucessões entre agentes ocorrida no mês de referência, será calculado conforme expressão que segue:

$$ERCAP_C_A_{a,m} = ERCAP_C_{a,m} + AJU_SUC_ERCAP_{a,m}$$

Onde:
ERCAP_C_A_{a,m} é o Valor do Encargo de Reserva de Capacidade Ajustado a ser pago por cada perfil de agente “a”, no mês de apuração “m”
ERCAP_C_{a,m} é o Valor do Encargo de Reserva de Capacidade a ser pago por cada perfil de agente “a”, no mês de apuração “m”
AJU_SUC_ERCAP_{a,m} é o Ajuste a ser Aplicado no Encargo de Reserva de Capacidade devido ao desligamento com sucessão de perfis assumidos pelo perfil de agente “a”, no mês de apuração “m”

3.1.4. Dados de Entrada do Cálculo do Encargo de Reserva de Capacidade

Ajuste por Decisão da Diretoria da CCEE, Decisões Judiciais ou Administrativas referente ao Saldo CONCAP		
ADDC_SCONCAP _m	Descrição	Ajuste por Decisão da Diretoria da CCEE, Decisões Judiciais ou Administrativas referente ao Saldo CONCAP no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos ou Negativos
Ajuste por Decisão da Diretoria da CCEE, Decisões Judiciais ou Administrativas referente ao Total Financeiro de Encargo de Reserva de Capacidade		
ADDC_TOT_ERCAP _m	Descrição	Ajuste por Decisão da Diretoria da CCEE, Decisões Judiciais ou Administrativas referente ao Total Financeiro de Encargo de Reserva de Capacidade 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 CONCAP		
CAFT_CONCAP _m	Descrição	Representa os recursos necessários para o ressarcimento dos custos administrativos, financeiros e tributários incorridos pela CCEE para gestão da CONCAP no mês de apuração do Encargo de Reserva de Capacidade “m”
	Unidade	R\$
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos



FC_FG_RCAP _m	Fator de Composição do Fundo de Garantia da Contratação de Reserva de Capacidade	
	Descrição	Fator de Composição do Fundo de Garantia para Operacionalização da Contratação de Reserva de Capacidade do mês de apuração “m”
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
F_REM_GEST_CONCAP _m	Fator a ser aplicado na receita estimada para fins de Remuneração da CCEE pela gestão do Encargo Reserva de Capacidade e da CONCAP	
	Descrição	Fator a ser aplicado na receita estimada para fins de Remuneração da CCEE pela gestão do Encargo de Reserva de Capacidade e da CONCAP no mês de apuração “m”
	Unidade	n.a
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
TRC_ESS _{a,s,j}	Consumo de Referência para Pagamento de Encargos de Serviços do Sistema	
	Descrição	Informação consolidada correspondente ao consumo de referência para pagamento de encargos de serviços do sistema por perfil de agente “a”, por submercado “s” e período de comercialização “j” baseada na informação do consumo atendido pelo SIN
	Unidade	MWh
	Fornecedor	Encargos (Apuração do Valor dos Encargos Não Ajustados)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
REC_AJU_RCAP _{a,j}	Ajuste no Consumo Máximo Horário 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 máximo mensal do perfil de agente “a”, no período de comercialização “j”, para fins do rateio do Encargo de Reserva de Capacidade no mês de apuração do Encargo de Reserva de Capacidade “m”
	Unidade	MWh
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos, Negativos ou Zero
RECEITA_CRCAP_EST_A _r	Receitas Estimadas Anuais dos CRCAPs	
	Descrição	Receitas Estimadas Anuais dos CRCAPs 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
RFX_M_RCAP_P _{p,t,l,m}	Receita Fixa Mensal Preliminar referente ao CRCAP	
	Descrição	Receita Fixa Mensal Preliminar da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$
	Fornecedor	Contratação de Reserva de Capacidade - (Receita Fixa Mensal)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
SCONCAP _m	Saldo da CONCAP	
	Descrição	Saldo da Conta de Reserva de Capacidade (CONCAP) verificado pela CCEE junto à instituição financeira mantenedora desta conta, no mês de apuração do Encargo de Reserva de Capacidade “m”
	Unidade	R\$
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
3.1.5. Dados de Saída do Cálculo do Encargo de Reserva de Capacidade		
ERCAP_C _{a,m}	Encargo de Reserva de Capacidade a ser pago pelos agentes que possuem consumo líquido apurado	
	Descrição	Valor do Encargo de Reserva de Capacidade a ser pago por cada perfil de agente “a”, com medição líquida de consumo, no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
FGAR_RCAP _m	Fundo de Garantia para Operacionalização da Contratação de Reserva de Capacidade	
	Descrição	Fundo de Garantia para Operacionalização da Contratação de Reserva de Capacidade para o mês de apuração “m”
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

Acessível com
VLibras



Contratação de Reserva de Capacidade

1. Introdução

A Lei nº 10.848/2004, confere a prerrogativa de o Poder Concedente promover a contratação de reserva de capacidade de geração, com vistas a garantir integralmente as necessidades do mercado nacional.

Por meio do Decreto nº 10.707, de 28 de maio de 2021, foi regulamentada a contratação de Reserva de Capacidade. Em consonância com o propósito dessa contratação, o referido Decreto definiu Reserva de Capacidade como aquela destinada ao atendimento à necessidade de potência requerida pelo Sistema Interligado Nacional, com objetivo de garantir a continuidade do fornecimento de energia elétrica.

De forma equivalente ao que é realizado para fins de cobertura dos custos associados à contratação de Energia de Reserva, estabeleceu-se que os custos administrativos, financeiros e tributários decorrentes da contratação de Reserva de Capacidade seriam rateados entre os agentes com perfil de consumo.

De modo a implementar o arranjo comercial/institucional associado à contratação de Reserva de Capacidade, foi definida a CCEE como entidade responsável pela celebração dos Contratos de Potência de Reserva de Capacidade (CRCAPs), na condição de representante dos agentes de mercado com perfil de consumo, com os agentes vendedores nos Leilões de Reserva de Capacidade. 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 Reserva de Capacidade”, são apresentados diversos dispositivos relacionados à contratação de Reserva de Capacidade, tais como a implementação do processo de liquidação financeira das operações relativas à contratação de Reserva de Capacidade, a realização do cálculo do Encargo de Potência de Reserva de Capacidade (ERCAP), a apuração dos valores monetários associados a penalidades devidos por agentes de geração em função de descumprimento de obrigações previstas no CRCAP, 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.

1.1. Conceitos Básicos

1.1.1. O Esquema Geral

O módulo “Contratação de Reserva de Capacidade”, esquematizado na Figura 1, 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 Reserva de Capacidade:

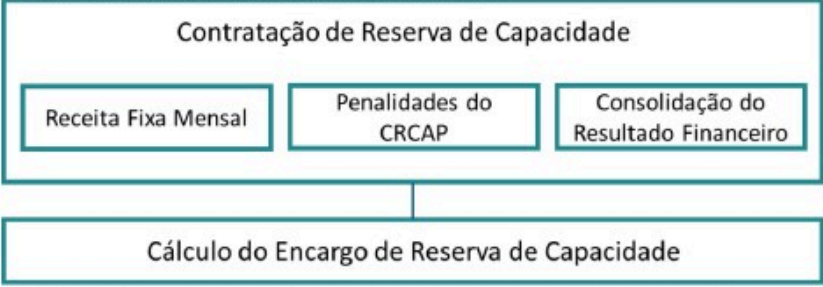


Figura 1: Esquema Geral do Módulo de Regras: “Contratação de Reserva de Capacidade”

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

Contratação de Reserva de Capacidade

Essa etapa apresenta o cálculo da receita fixa a ser pago aos empreendimentos de geração termelétrica comprometidos com a contratação de Reserva de Capacidade, bem como a apuração das penalidades aplicáveis ao agente vendedor em caso de descumprimento das obrigações estabelecidas no CRCAP.

Cálculo do Encargo de Reserva de Capacidade

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

1.1.2. Mecanismo da Contratação de Reserva de Capacidade

O objetivo da contratação de Reserva de Capacidade é atender à necessidade de potência requerida pelo Sistema Interligado Nacional, com o objetivo de garantir a continuidade do fornecimento de energia elétrica. Isso ocorre por meio da contratação de reserva de capacidade, na forma de potência, oriunda de empreendimentos, novos ou existentes, de geração termelétrica com CVU (Custo Variável Unitário).

Esses empreendimentos devem possuir características de flexibilidade operacional que permitam atender à totalidade dos despachos estabelecidos na programação diária estabelecida pelo Operador Nacional do Sistema (ONS) para o dia programado, sem prejuízo para o atendimento do dia seguinte, sendo sujeitos às penalidades em caso de não atendimento aos referidos despachos e indisponibilidade acima dos Índices de Referência. As características de flexibilidade operacional são parâmetros de referência, definidos pelo ONS, conforme termos e conceitos definidos no Procedimento de Rede Módulo 4, Submódulo 5, e previstos no CRCAP (Contrato de Potência de Reserva de Capacidade).

Os vendedores serão remunerados por sua disponibilidade de potência através do pagamento da Receita Fixa, a qual será atualizada anualmente pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA, e será paga a partir da entrada em operação comercial do empreendimento. Importante ressaltar que o CVU da usina não será remunerado pelo CRCAP, contudo, será utilizado pelo ONS na operação e pela CCEE na contabilização e liquidação da energia gerada pelo empreendimento. A parcela de energia gerada associada ao empreendimento será recurso do agente gerador e poderá ser livremente negociada nos termos das regras de comercialização ou sua liquidação será realizada no mercado de curto prazo.

Em decorrência dos leilões, os agentes vendedores celebram o CRCAP referente à oferta de disponibilidade de potência com a CCEE, sendo a Câmara a instituição que representa todos os Usuários de Reserva de Capacidade. Conforme definido no CRCAP, os Usuários de Reserva de Capacidade são os usuários finais de energia elétrica do Sistema Interligado Nacional, incluídos os consumidores de que tratam os art. 15 e art. 16 da Lei nº 9.074, de 1995, e o § 5º do art. 26 da Lei nº 9.427, de 1996, e os autoprodutores, estes apenas na parcela de energia decorrente da interligação ao referido Sistema. Com o propósito de disciplinar a relação entre a CCEE e o Usuário de Reserva de Capacidade e, consequentemente, consolidar o processo de contratação de Reserva de Capacidade, a CCEE celebra, com cada Usuário de Reserva de Capacidade, o Contrato de Uso de Potência para Reserva de Capacidade (COPCAP). Para cobrir os custos decorrentes da contratação de Reserva de Capacidade, incluindo os custos administrativos, financeiros e tributários, foi criado um encargo específico, o Encargo de Potência para Reserva de Capacidade (ERCAP), pago por todos os Usuários de Reserva de Capacidade em liquidação financeira específica. Caso o pagamento do ERCAP não seja realizado, o usuário de reserva de capacidade se submeterá a sanções disciplinadas pela regulamentação da ANEEL.

Para o cálculo do valor do recolhimento do ERCAP, a CCEE avalia o montante financeiro necessário para efetuar o pagamento mensal do CRCAP, assim como o saldo disponível na CONCAP. Uma parte da CONCAP será destinada à constituição de um Fundo de Garantia, com o objetivo de mitigar o impacto de uma eventual inadimplência no recolhimento do ERCAP, o que poderia afetar o pagamento ao Agente Vendedor de Reserva de Capacidade. A diferença entre o montante necessário e o valor disponível na CONCAP será coberta pelo recolhimento do ERCAP.

A parcela devida individualmente pelos Usuários de Reserva de Capacidade é calculada de acordo com os dados de medição do consumo líquido registrados na CCEE, em base mensal. O Encargo de Reserva de Capacidade será rateado em função do máximo consumo horário do Usuário de Reserva de Capacidade registrado no mês de apuração.

Os recursos financeiros envolvidos na contratação de Reserva de Capacidade são administrados pela CCEE mediante gestão da CONCAP (Conta de Potência para Reserva de Capacidade), e todos esses valores monetários integram o processo de Liquidação Financeira Relativa à Contratação de Reserva de Capacidade. Pelo fato de que a CCEE é parte do CRCAP, a CCEE é responsável por promover a cobrança e o recolhimento do ERCAP para a CONCAP, com vistas ao pagamento da Receita Fixa e para reembolso dos custos administrativos, financeiros e tributários envolvidos na gestão da conta.

A Figura 2 apresenta os dispositivos contratuais e financeiros decorrentes da contratação de Reserva de Capacidade.

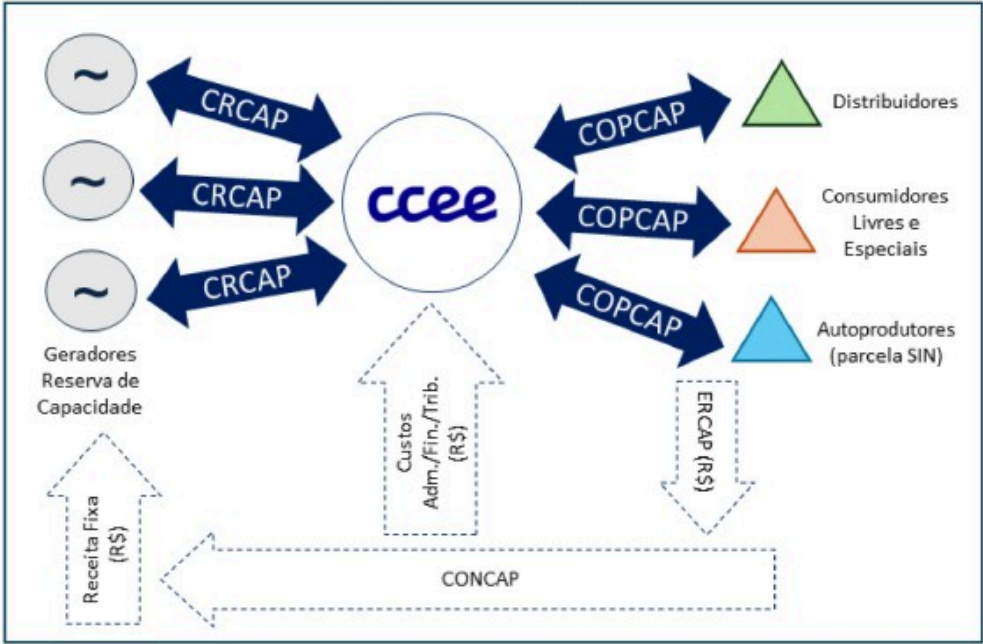


Figura 2: Contratos e fluxo financeiro decorrentes da contratação de Reserva de Capacidade

Na Liquidação de Reserva de Capacidade pode ocorrer a situação em que o saldo existente na CONCAP seja superior ao necessário para cobrir os pagamentos aos geradores e demais custos associados, sem que haja a necessidade de cobrança de ERCAP naquele mês específico. Isso resulta na manutenção dos valores monetários não utilizados na CONCAP, que permanecem imobilizados até a próxima liquidação de Reserva de Capacidade. Esse cenário ocorre devido ao fato de que o saldo da CONCAP não é apenas composto pelos valores provenientes do ERCAP, mas também pelos recursos provenientes de encargos moratórios decorrentes de atrasos no pagamento do ERCAP, bem como pelas penalidades estipuladas no CRCAP. As penalidades de Reserva de Capacidade, indicadas na Figura 3, são aplicadas quando o Agente Vendedor de Reserva de Capacidade descumpra as obrigações estabelecidas no CRCAP, sendo calculadas conforme as diretrizes estabelecidas no próprio contrato. Os eventuais encargos moratórios previstos como créditos da CONCAP, se referem à cobrança de multa e juros em caso de inadimplência na Liquidação Financeira relativa à Contratação de Reserva de Capacidade. A Figura 3 ilustra o fluxo financeiro associado à CONCAP.

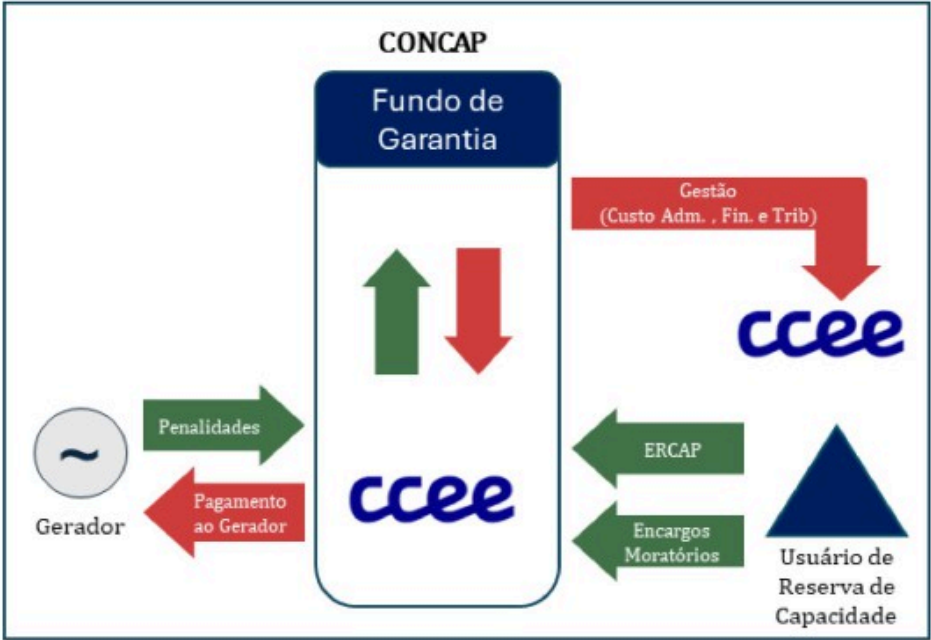


Figura 3: Fluxo dos Recursos Financeiros da CONCAP

1.1.3. Disponibilidade de Potência das Usinas

Uma vez consagrados vencedores do Leilão de Reserva de Capacidade, os empreendimentos de geração firmam com a CCEE o Contrato de Reserva de Capacidade (CRCAP), por meio do qual se comprometem a atender à totalidade dos despachos estabelecidos na programação diária e tempo real estabelecida pelo Operador Nacional do Sistema - ONS para o dia programado, sem prejuízo para o atendimento do dia seguinte, no período estabelecido no contrato. A entrega da disponibilidade de potência contratada deve ser realizada apenas pelo empreendimento vencedor do Leilão de Reserva de Capacidade, não sendo permitido que outro empreendimento realize essa entrega.

Para que seja possível cumprir o disposto acima, esses empreendimentos devem possuir características de flexibilidade operacional definidos pelo ONS nos Procedimentos de Rede, conforme abaixo:

- Tempo mínimo de permanência na condição ligado (T_{on}) deve ser igual ou inferior a 12 horas. Este tempo inclui o tempo necessário para as rampas de acionamento e desligamento das unidades geradoras;
- Tempo mínimo de permanência na condição desligado (T_{off}) deve ser igual ou inferior a 4 horas;
- Tempo total de rampa de acionamento (R-up) deve ser igual ou inferior a 7 horas;
- Tempo total de rampa de desligamento (R-dn) deve ser igual ou inferior a 1 hora;
- Geração mínima sobre a Geração máxima das unidades geradoras (G_{min}/G_{max}) deve ser igual ou inferior a 80%.

A disponibilidade de potência, em MW, que a usina vencedora se compromete a entregar é determinada pela sua potência instalada, ajustada pelo fator de capacidade declarado pelo vendedor, e descontados o consumo interno e as perdas internas da usina até o barramento da subestação de conexão do empreendimento e os índices de indisponibilidade forçada e programada, conforme declarado no momento do cadastramento da usina para o Leilão.

A receita fixa será paga ao vendedor independentemente se a usina for despachada ou não. É importante destacar que esse pagamento será realizado apenas após a entrada em operação comercial da usina, durante o período de suprimento, e será calculado proporcionalmente à potência das unidades geradoras em operação comercial em relação à potência total da usina. Além disso, é previsto um desconto de 10% na receita fixa em razão da suspensão da condição operativa de alguma unidade geradora.

As penalidades de Reserva de Capacidade são apuradas mensalmente, conforme estabelecido no CRCAP. Estas penalidades são:

- (i) Não atendimento ao compromisso de entrega de disponibilidade de potência;
- (ii) Não atendimento ao despacho centralizado nas condições definidas pelo ONS;
- (iii) Declaração de indisponibilidade acima dos índices de referência, e
- (iv) Apresentação de parâmetros de flexibilidade operacional (*unit commitment*), para a programação diária, acima dos parâmetros de referência, indicados pelo ONS.

Em caso de descumprimento do compromisso de entrega de disponibilidade de potência, será aplicada penalidade correspondente a 15% da Receita Fixa mensal. Em caso de não atendimento ao despacho centralizado nas condições definidas pelo ONS, o empreendimento não receberá a receita fixa correspondente ao montante não entregue e pagará uma penalidade de 15% sobre a receita fixa unitária, além disso, é previsto a devolução da receita correspondente. Em caso de declaração de indisponibilidade acima dos índices de referência, a penalidade será equivalente a 10% da Receita Fixa unitária, além disso, é previsto a devolução da receita correspondente. Já em relação a necessidade dos empreendimentos de apresentarem parâmetros de flexibilidade operacional (*unit commitment*), será aplicada uma penalidade de 3% sobre a Receita Fixa Diária para cada parâmetro de flexibilidade operacional apresentado para a programação diária, que exceda os parâmetros de referência, conforme apurado pelo ONS e pela CCEE.

Conforme previsto no CRCAP, além das penalidades citadas acima, o atraso na entrada em operação comercial da usina sujeitará ao Agente Vendedor o não recebimento de parcela mensal da Receita Fixa e à aplicação de penalidade por atraso, no valor de 15% da receita fixa unitária, por cada dia de atraso. A penalidade por atraso será apurada por unidade geradora em atraso e uma única vez, no mês em que se encerrar totalmente a condição de atraso.

2. Detalhamento da Contratação de Reserva de Capacidade

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

2.1. Receita Fixa Mensal

Objetivo:

Determinar a Receita Fixa a ser paga mensalmente aos empreendimentos de geração, consagrados vencedores dos Leilões Regulados para Contratação de Reserva de Capacidade, antes de eventuais abatimentos devido a penalizações.

Contexto:

Determinar a Receita Fixa Mensal consiste em apurar o montante financeiro que a CCEE deverá mensalmente repassar ao Agente Vendedor de Reserva de Capacidade, com base nas disposições do CRCAP. A Figura 4 relaciona esta etapa em relação ao módulo completo:

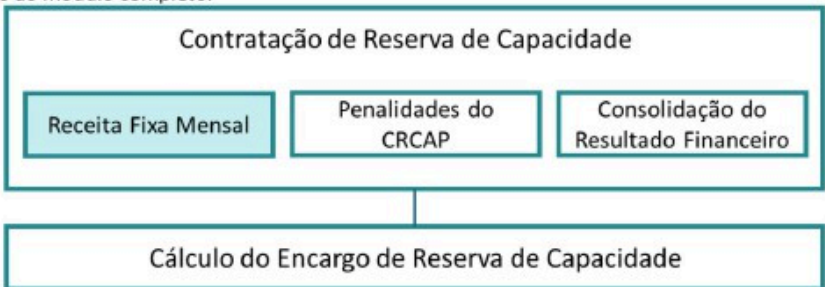


Figura 4: Esquema Geral do Módulo de Regras: "Contratação de Reserva de Capacidade"

2.1.1. Detalhamento das Etapas de Apuração da Receita Fixa

Receita de Venda Mensal

1. A Receita de Venda Mensal estabelecida no LRCAP corresponde à remuneração a ser recebida pelo agente vendedor de Reserva de Capacidade pelo comprometimento da disponibilidade de potência contratada nas condições definidas no contrato, antes do abatimento de eventuais penalidades, sendo composta por Receita Fixa proporcional às unidades geradoras em operação comercial e reduzida em função da quantidade de máquinas que estejam em suspensão, conforme equação:

$$RFIX_M_RCAP_{p,t,l,m} = RFIX_M_RCAP_P_{p,t,l,m} - 0,1 * \sum_{j \in m} (RFIX_U_RCAP_{p,t,l,m} * DISP_POT_RCAP_{p,t,l,m} * F_SUSP_RCAP_{p,j})$$

Onde:

- RFIX_M_RCAP_{p,t,l,m} é a Receita Fixa Mensal da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
RFIX_M_RCAP_P_{p,t,l,m} é a Receita Fixa Mensal Preliminar da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
RFIX_U_RCAP_{p,t,l,m} é a Receita Fixa Unitária da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
DISP_POT_RCAP_{p,t,l,m} é a Disponibilidade de Potência por parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
F_SUSP_RCAP_{p,j} é o Fator de Suspensão para fins de apuração do contrato de Reserva de Capacidade da parcela de usina “p”, no período de comercialização “j”
2. A Receita Fixa Preliminar corresponde à Receita Fixa proporcional às unidades geradoras em operação comercial, conforme equação:

$$RFIX_M_RCAP_P_{p,t,l,m} = \sum_{j \in m} (RFIX_U_RCAP_{p,t,l,m} * DISP_POT_RCAP_{p,t,l,m} * F_COM_RCAP_{p,j})$$

Onde:

- RFIX_M_RCAP_P_{p,t,l,m} é a Receita Fixa Mensal Preliminar da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
RFIX_U_RCAP_{p,t,l,m} é a Receita Fixa Unitária da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
DISP_POT_RCAP_{p,t,l,m} é a Disponibilidade de Potência por parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
F_COM_RCAP_{p,j} é o Fator de Operação Comercial para fins de apuração do contrato de Reserva de Capacidade da parcela de usina “p”, no período de comercialização “j”
3. A Receita de Venda Unitária será calculada a partir da razão entre Receita Fixa Anual Atualizada e a Disponibilidade de Potência da usina declarada para o mês, conforme seguinte expressão:

$$RFIX_U_RCAP_{p,t,l,m} = \frac{RFIX_A_RCAP_{p,t,l,m}}{8760 * DISP_POT_RCAP_{p,t,l,m}}$$

Onde:

- RFIX_U_RCAP_{p,t,l,m} é a Receita Fixa Unitária da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
RFIX_A_RCAP_{p,t,l,m} é a Receita Fixa Anual atualizada da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
DISP_POT_RCAP_{p,t,l,m} é a Disponibilidade de Potência por parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
4. O Fator de Operação comercial para fins de apuração do Contrato de Reserva de Capacidade será obtido de forma horária através da relação entre o somatório da potência das unidades geradoras em operação comercial da parcela de usina dividido pela capacidade total do empreendimento, conforme seguinte expressão:

$$F_COM_RCAP_{p,j} = \min \left(1; \frac{\sum_{i \in PMAQ} CAP_{i,j}}{CAP_Tp} \right)$$

Onde:

- F_COM_RCAP_{p,j} é o Fator de Operação Comercial para fins de apuração do contrato de Reserva de Capacidade da parcela de 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_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”
5. O Fator de Suspensão para fins de apuração do Contrato de Reserva de Capacidade será obtido de forma horária através da relação entre o somatório da potência das unidades geradoras suspensas da parcela de usina dividido pela capacidade total do empreendimento, conforme seguinte expressão:

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

Onde:

- F_SUSP_RCAP_{p,j} é o Fator de Suspensão para fins de apuração do contrato de Reserva de Capacidade da parcela de 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_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”
“UGS” é o conjunto de unidades geradoras suspensas da operação comercial da parcela de usinas “p”

Reajuste da Receita Fixa Anual

Importante:

- No mês de início de suprimento, será calculada a Receita Fixa Anual Atualizada (RFIX_A_RCAP_{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.



6. Para empreendimentos comprometidos em Leilões de Reserva de Capacidade, a Receita Fixa Anual Atualizada é determinada em função da aplicação do IPCA do mês em relação ao período estabelecido em contrato e respeitando o prazo mínimo de doze meses contados a partir do primeiro dia do mês definido, conforme segue expressão:
- Se o mês de apuração “m”, corresponder ao mês de reajuste da receita fixa da usina definido no contrato:

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

Caso Contrário:

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

Onde:

- RFIX_A_RCAP_{p,t,l,m} é a Receita Fixa Anual atualizada da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
RFIX_RCAP_{p,t,l} é a Receita Fixa Anual Inicial 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

2.1.2. Dados de Entrada do Cálculo da Receita Fixa Mensal

Capacidade Instalada		
CAP _{i,j}	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_Tp	Descrição	Capacidade instalada Total da usina “p”
	Unidade	MW
	Fornecedor	Cadastro do Sistema Elétrico
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

DISP_POT_RCAP _{p,t,l,m}	Disponibilidade de Potência negociada no CRCAP	
	Descrição	Disponibilidade de Potência por parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade	MW
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
ND_ANO _f	Número de dias do ano	
	Descrição	Representa o número de dias do ano de apuração “f”
	Unidade	n.a
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
NIPCA _m	Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA)	
	Descrição	Valor Absoluto do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) utilizado para atualização monetária da receita fixa do CRCAP, no mês de reajuste anual “m”, estabelecido no CRCAP.
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	IBGE
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
RFX_RCAP _{p,t,l}	Receita Fixa Anual negociada no CRCAP	
	Descrição	Receita Fixa Anual Inicial da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”
	Unidade	R\$
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
2.1.3. Dados de Saída do Cálculo da Receita Fixa Mensal		
F_COM_RCAP _{p,j}	Fator de Operação Comercial da usina comprometida com LRCAP	
	Descrição	Fator de Operação Comercial para fins de apuração do contrato de Reserva de Capacidade da parcela de usina “p”, no período de comercialização “j”
	Unidade	n.a.
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
RFX_A_RCAP _{p,t,l,m}	Receita Fixa Anual negociada no CRCAP atualizada	
	Descrição	Receita Fixa Anual atualizada da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, para o período de apuração da entrega de energia do CRCAP associada ao ano de entrega “f”, no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
RFX_M_RCAP _{p,t,l,m}	Receita Fixa Mensal referente ao CRCAP	
	Descrição	Receita Fixa Mensal da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
RFX_M_RCAP_P _{p,t,l,m}	Receita Fixa Mensal Preliminar referente ao CRCAP	
	Descrição	Receita Fixa Mensal Preliminar da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
RFX_U_RCAP _{p,t,l,m}	Receita Fixa Unitária referente ao CRCAP	
	Descrição	Receita Fixa Unitária da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

2.2. Penalidades do CRCAP

Objetivo:

Determinar as penalizações a serem aplicadas aos empreendimentos de geração, consagrados vencedores dos Leilões Regulados para Contratação de Reserva de Capacidade, conforme definições contratuais.

Contexto:

Determinar as Penalidades consiste em apurar o montante financeiro que a CCEE deverá, mensalmente, aplicar sob o resultado financeiro do Agente Vendedor de Reserva de Capacidade, com base nas disposições do CRCAP. A Figura 5 relaciona esta etapa em relação ao módulo completo:

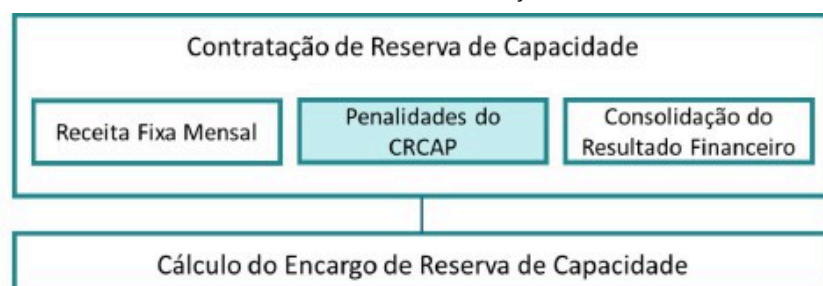


Figura 5: Esquema Geral do Módulo de Regras: “Contratação de Reserva de Capacidade”

2.2.1. Detalhamento das Etapas de Apuração das Penalidades**Penalidade por descumprimento aos índices de referência de flexibilidade**

7. A Disponibilidade de Potência contratada não poderá ser disponibilizada por outra usina do vendedor ou usina de outro agente da CCEE, sendo necessário o cumprimento de todos os parâmetros definidos no contrato.

7.1. O vendedor se compromete a atender a totalidade dos despachos estabelecidos na programação diária e tempo real estabelecida pelo ONS para o dia da programação, sem prejuízo para o atendimento do dia seguinte;

7.2. O empreendimento deve possuir características de flexibilidade operacional tendo como referência os seguintes parâmetros: (i) T_{on} – tempo mínimo de permanência na condição ligado menor ou igual a doze horas, incluindo o tempo necessário de rampas de acionamento e desligamento das unidades geradoras; (ii) T_{off} – tempo mínimo de permanência na condição desligado menor ou igual a quatro horas; (iii) R-up – tempo total de rampa de acionamento menor ou igual a sete horas; (iv) R-dn – tempo total de rampa de desligamento menor ou igual a uma hora; e (v) relação Geração Mínima das unidades geradoras sobre Geração Máxima das unidades menor ou igual a 80%. Cada uma das condições descritas será sinalizada em forma de fator diário que representará seu devido cumprimento, estando o agente vendedor sujeito a penalizações caso os valores de referência não sejam atingidos, conforme estabelecido em cláusula contratual.

7.2.1. O fator de referência relativo ao tempo mínimo de permanência na condição ligado será calculado por dia, conforme expressão algébrica:

Para os dias “d” em que a usina comprometida com o CRCAP foi despachada e apresentar $T_{ON_RCAP_{p,t,l,d}} > 12$ horas:

$$F_{T_ON_RCAP_{p,t,l,d}} = 1$$

Para os demais dias:

$$F_{T_ON_RCAP_{p,t,l,d}} = 0$$

Onde:

$F_{T_ON_RCAP_{p,t,l,d}}$ é o Fator de sinalização de cumprimento do parâmetro T_{on} da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no dia “d”

$T_{ON_RCAP_{p,t,l,d}}$ Representa o parâmetro T_{on} da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no dia “d”

7.2.2. O fator de referência relativo ao tempo mínimo de permanência na condição desligado será calculado por dia, conforme expressão algébrica:

Para os dias “d” em que a usina comprometida com o CRCAP foi despachada e apresentar $T_{OFF_RCAP_{p,t,l,d}} > 4$ horas:

$$F_{T_OFF_RCAP_{p,t,l,d}} = 1$$

Para os demais dias:

$$F_{T_OFF_RCAP_{p,t,l,d}} = 0$$

Onde:

$F_{T_OFF_RCAP_{p,t,l,d}}$ é o Fator de sinalização de cumprimento do parâmetro T_{off} da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no dia “d”

$T_{OFF_RCAP_{p,t,l,d}}$ Representa o parâmetro T_{off} da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no dia “d”

7.2.3. O fator de referência relativo ao tempo total de tampa de acionamento será calculado por dia, conforme expressão algébrica:

Para os dias “d” em que a usina comprometida com o CRCAP foi despachada e apresentar $R_{UP_RCAP_{p,t,l,d}} > 7$:

$$F_{R_UP_RCAP_{p,t,l,d}} = 1$$

Para os demais dias:

$$F_{R_UP_RCAP_{p,t,l,d}} = 0$$

Onde:

$F_{R_UP_RCAP_{p,t,l,d}}$ é o Fator de sinalização de cumprimento do parâmetro R_{up} da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no dia “d”

$R_{UP_RCAP_{p,t,l,d}}$ Representa o parâmetro R_{up} da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no dia “d”

7.2.4. O fator de referência relativo ao tempo total de tampa de desligamento será calculado por dia, conforme expressão algébrica:

Para os dias “d” em que a usina comprometida com o CRCAP foi despachada e apresentar $R_{DN_RCAP_{p,t,l,d}} > 1$:

$$F_{R_DN_RCAP_{p,t,l,d}} = 1$$

Para os demais dias:

$$F_{R_DN_RCAP_{p,t,l,d}} = 0$$

Onde:

$F_{R_DN_RCAP_{p,t,l,d}}$ é o Fator de sinalização de cumprimento do parâmetro R_{dn} da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no dia “d”

$R_{DN_RCAP_{p,t,l,d}}$ Representa o parâmetro R_{dn} da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no dia “d”

7.2.5. O fator de referência relativo à relação G_{min}/G_{max} será calculado por dia, conforme expressão algébrica:

Para os dias “d” em que a usina comprometida com o CRCAP foi despachada e apresentar $\frac{\min(MED_{G_{p,l}})}{\max(MED_{G_{p,l}})} > 0,8$:

$$F_{G_REF_RCAP_{p,t,l,d}} = 1$$

Para os demais dias:

$$F_{G_REF_RCAP_{p,t,l,d}} = 0$$

Onde:

$F_{G_REF_RCAP_{p,t,l,d}}$ é o Fator de sinalização de descumprimento do parâmetro G_{min}/G_{max} da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no dia “d”

8. O não cumprimento aos índices de referência estabelecidos no CRCAP resultará em aplicação de penalidades de 3% da receita fixa diária, sendo sua aplicação proporcional ao número de dias de descumprimento, por parâmetro de referência, conforme seguinte expressão:

$$PEN_FLEX_RCAP_{p,t,l,m} = 0,03 * \frac{R_{FIX_A_RCAP_{p,t,l,m}}}{ND_ANO_f} * \sum_{d \in m} ND_REF_RCAP_{p,t,l,d}$$

Onde:

$PEN_FLEX_RCAP_{p,t,l,m}$ é a Penalidade devido à ultrapassagem dos parâmetros de referência de flexibilidade calculada para a parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

$R_{FIX_A_RCAP_{p,t,l,m}}$ é a Receita Fixa Anual atualizada da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

$ND_REF_RCAP_{p,t,l,d}$ Representa o número total de referência de ultrapassagens aos parâmetros de referência da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão de Reserva de Capacidade “l”, no dia “d”

ND_ANO_f Representa o número de dias do ano de apuração “f”

9. O total de dias de referência para cálculo da penalização por ultrapassagem dos índices de flexibilidade definidos em contrato será obtido a partir da soma dos fatores calculados individualmente para cada um dos parâmetros, conforme expressão:

$$ND_REF_RCAP_{p,t,l,d} = F_{T_ON_RCAP_{p,t,l,d}} + F_{T_OFF_RCAP_{p,t,l,d}} + F_{R_UP_RCAP_{p,t,l,d}} + F_{R_DN_RCAP_{p,t,l,d}} + F_{G_REF_RCAP_{p,t,l,d}}$$

Onde:

$ND_REF_RCAP_{p,t,l,d}$ Representa o número total de referência de ultrapassagens aos parâmetros de referência da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no dia “d”

$F_{T_ON_RCAP_{p,t,l,d}}$ é o Fator de sinalização de cumprimento do parâmetro T_{on} da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no dia “d”

$F_{T_OFF_RCAP_{p,t,l,d}}$ é o Fator de sinalização de cumprimento do parâmetro T_{off} da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no dia “d”

$F_{R_UP_RCAP_{p,t,l,d}}$ é o Fator de sinalização de cumprimento do parâmetro R_{up} da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no dia “d”

$F_{R_DN_RCAP_{p,t,l,d}}$ é o Fator de sinalização de cumprimento do parâmetro R_{dn} da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no dia “d”

$F_{G_REF_RCAP_{p,t,l,d}}$ é o Fator de sinalização de descumprimento do parâmetro G_{min}/G_{max} da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no dia “d”

Penalidade por atraso

10. A penalidade final devido ao atraso aplicada à usina comprometida com o Leilão de Reserva de Capacidade será obtida pelo somatório das penalidades calculadas por unidade geradora, conforme expressão:

$$PEN_ATR_F_{p,t,l,m} = \sum_{i \in p} PEN_ATR_P_{i,t,l,m}$$

Onde:

$PEN_ATR_F_{p,t,l,m}$ é a Penalidade Final devido ao atraso no cronograma de implementação calculada para a parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, que será aplicada no mês de apuração “m” em que se encerra o status de atraso



PEN_{ATR}P_{i,t,l,m} é a Penalidade Preliminar devido ao atraso no cronograma de implementação calculada para cada unidade geradora “i”, para cada produto “t”, do leilão “l”, que será aplicada no mês de apuração “m” em que se encerra o status de atraso

10.1. A penalidade devido ao atraso terá apuração única no mês em que se encerrar totalmente a condição de atraso da unidade geradora, considerando o somatório de todo o período de atraso calculado nos meses anteriores e no mês de apuração, sendo o valor financeiro proporcional a potência da UG e a receita fixa unitária, obtida conforme expressão:

Se o mês de apuração “m” for aquele em que a unidade geradora “i” encerrar o status de atraso:

$$PEN_{ATR}P_{i,t,l,m} = 0,15 * RFIX_U_RCAP_{p,t,l,m} * DISP_POT_RCAP_{p,t,l,m} * \sum_{m \in MATS} F_{ATR_M_UG_{i,t,l,m}}$$

Caso contrário:

$$PEN_{ATR}P_{i,t,l,m} = 0$$

Onde:

PEN_{ATR}P_{i,t,l,m} é a Penalidade Preliminar devido ao atraso no cronograma de implementação calculada para cada unidade geradora “i”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

RFIX_URCAP_{p,t,l,m} é a Receita Fixa Unitária da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

DISP_{POT}RCAP_{p,t,l,m} é a Disponibilidade de Potência por parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

F_{ATR}M_{UG}_{i,t,l,m} é o Fator de atraso Mensal da Unidade Geradora calculado para cada unidade geradora “i”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no período de comercialização “j”, no mês de apuração “m”

“MATS” representam os meses em que a unidade geradora “i” esteve com status de atraso em algum período de comercialização “j”, incluindo o mês de apuração “m”

10.2. O Fator de atraso mensal da unidade geradora comprometida com o CRCAP para o mês de apuração será obtida pelo somatório dos valores horários calculados, conforme expressão:

$$F_{ATR_M_UG_{i,t,l,m}} = \sum_{j \in m} F_{ATR_H_UG_{i,t,l,j}}$$

Onde:

F_{ATR}M_{UG}_{i,t,l,m} é o Fator de atraso Mensal da Unidade Geradora calculado para cada unidade geradora “i”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no período de comercialização “j”, no mês de apuração “m”

F_{ATR}H_{UG}_{i,t,l,j} é o Fator de atraso Horário da Unidade Geradora calculado para cada unidade geradora “i”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no período de comercialização “j”

10.3. O Fator de atraso horário da unidade geradora será calculado conforme a proporção entre a capacidade da unidade geradora em atraso, e a capacidade total da usina para cada hora de atraso, por unidade geradora da usina comprometida com o CRCAP, conforme expressão:

Para todas as horas “j” em que a unidade geradora “i” apresentar status de atraso:

$$F_{ATR_H_UG_{i,t,l,j}} = \left(\frac{CAP_{i,j}}{CAP_T_p} \right)$$

Nas demais horas “j”:

$$F_{ATR_H_UG_{i,t,l,j}} = 0$$

Onde:

F_{ATR}H_{UG}_{i,t,l,j} é o Fator de atraso Horário da Unidade Geradora calculado para cada unidade geradora “i”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no período de comercialização “j”

CAP_{i,j} é a Potência Instalada em cada unidade geradora “i”, no período de comercialização “j”

CAP_{Tp} é a Capacidade Instalada Total da parcela de usina “p”

Penalidade por não atendimento ao despacho

11. A penalidade pelo não atendimento ao despacho centralizado nas condições definidas pelo ONS terá periodicidade mensal, calculado como o produto da não entrega, receita fixa unitária e fator de penalização definido em contrato, sendo o resultado financeiro revertido em favor da CONCAP, conforme a seguinte expressão:

$$PEN_{NDESP_RCAP_{p,t,l,m}} = \sum_{j \in m} (1,15 * \max(0; DIF_{NDESP_RCAP_{p,t,l,j}}) * RFIX_U_RCAP_{p,t,l,m})$$

Onde:

PEN_{NDESP}RCAP_{p,t,l,m} é a Penalidade pelo Não Atendimento ao Despacho da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

DIF_{NDESP}RCAP_{p,t,l,j} é a Diferença de Entrega relativa ao Não Atendimento ao Despacho da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, por período de comercialização “j”

RFIX_URCAP_{p,t,l,m} é a Receita Fixa Unitária da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

11.1. A diferença apurada pelo não atendimento ao despacho será calculada como a subtração entre obrigação de atendimento, limitada pela potência comprometida em operação comercial, e entrega efetiva no ponto de conexão, conforme a seguinte expressão:

$$DIF_{NDESP_RCAP_{p,t,l,j}} = \min(TOT_DESP_ONS_{p,j} * (1 - PPI_p); DISP_POT_RCAP_{p,t,l,m} * F_{COM_RCAP_{p,j}}) - MED_G_{p,j}$$

Onde:

DIF_{NDESP}RCAP_{p,t,l,j} é a Diferença de Entrega relativa ao Não Atendimento ao Despacho da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, por período de comercialização “j”

TOT_{DESP}ONS_{p,j} é a Totalidade dos despachos estabelecidos na programação diária e tempo real pelo ONS por parcela de usina “p”, por período de comercialização “j”

PPI_p é o Percentual de Perda Interna Total da parcela de usina “p”

DISP_{POT}RCAP_{p,t,l,m} é a Disponibilidade de Potência por parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

F_{COM}RCAP_{p,j} é o Fator de Operação Comercial para fins de apuração do contrato de Reserva de Capacidade da parcela de usina “p”, no período de comercialização “j”

MED_G_{p,j} é a Medição de Geração Não Ajustada por parcela de usina “p”, por período de comercialização “j”

Penalidade por não atendimento ao compromisso de entrega

12. A penalidade pelo não atendimento aos compromissos de entrega de disponibilidade de potência contratada, será calculada mensalmente e aplicada caso os índices de indisponibilidades superem os valores de referência informados no ato de cadastramento, sendo o resultado financeiro revertido em favor da CONCAP, de acordo com a seguinte expressão:

$$PEN_{FID_RCAP_{p,t,l,m}} = 0,15 * \frac{RFIX_A_RCAP_{p,t,l,m}}{12} * (1 - F_{DISP_RCAP_{p,m}})$$

Onde:

PEN_{FID}LRCAP_{p,t,l,m} é a Penalidade pelo não atendimento ao compromisso de entrega da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

RFIX_ARCAP_{p,t,l,m} é a Receita Fixa Anual atualizada da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

F_{DISP}RCAP_{p,m} é o Fator de Disponibilidade para fins de apuração do contrato de Reserva de Capacidade da parcela de usina “p”, no mês de apuração “m”

13. O Fator de Disponibilidade para fins de apuração do Contrato de Reserva de Capacidade será estabelecido de acordo com a relação entre os Índices de Disponibilidades Verificados, em cada mês de apuração, e seus respectivos Índices de Referência de Disponibilidade, limitado a 100%, conforme seguinte expressão:

$$F_{DISP_RCAP_{p,m}} = \min \left(1; \frac{(1 - TEIF_{p,m}) * (1 - TEIP_{p,m})}{(1 - REF_TEIF_{p,m}) * (1 - REF_TEIP_{p,m})} \right)$$

Onde:

F_{DISP}LRCAP_{p,m} é o Fator de Disponibilidade para fins de apuração do contrato de Reserva de Capacidade da parcela de usina “p”, no mês de apuração “m”

TEIF_{p,m} é a Taxa Equivalente de Interrupções Forçadas por parcela de usina “p”, no mês de apuração “m”

TEIP_{p,m} é a Taxa Equivalente de Interrupções Programadas por parcela de usina “p”, no mês de apuração “m”

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”

Penalidade por declaração de indisponibilidade acima dos índices de referência

14. A penalidade pela declaração de indisponibilidade acima dos índices de referência informados no ato de cadastramento será aplicada mensalmente e será proporcional a diferença entre disponibilidade declarada no mês e a disponibilidade declarada no ato de cadastramento proporcional a potência da usina em operação comercial, a partir do mês de entrada em operação comercial da primeira unidade geradora da usina, com o resultado financeiro revertido em favor da CONCAP, de acordo com a seguinte expressão:

$$PEN_{DECL_RCAP_{p,t,l,m}} = \sum_{j \in m} (1,1 * \max(0; (DISP_POT_RCAP_{p,t,l,m} * F_{COM_RCAP_{p,j}}) - DISP_{DECL_RCAP_{p,t,l,j}}) * RFIX_U_RCAP_{p,t,l,m})$$

Onde:

PEN_{DECL}RCAP_{p,t,l,m} é a Penalidade pela Declaração de indisponibilidade acima dos índices de referência da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

DISP_{POT}RCAP_{p,t,l,m} é a Disponibilidade de Potência por parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

F_{COM}RCAP_{p,j} é o Fator de Operação Comercial para fins de apuração do contrato de Reserva de Capacidade da parcela de usina “p”, no período de comercialização “j”

DISP_{DECL}RCAP_{p,t,l,j} é a Disponibilidade de Potência Efetiva Declarada ao ONS da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no período de comercialização “j”

RFIX_URCAP_{p,t,l,m} é a Receita Fixa Unitária da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

Consolidação das Penalidades do CRCAP

15. O resultado consolidado das penalizações será calculado como a soma de todas as parcelas associadas às penalizações por: (i) não atendimento aos índices de flexibilidade; (ii) atraso no cronograma de implementação das unidades geradoras; (iii) não atendimento ao despacho; (iv) não atendimento ao compromisso de entrega; e (v) indisponibilidade declarada acima do valor de referência, conforme seguinte expressão:

$$TOT_PEN_RCAP_{p,t,l,m} = PEN_{FLEX_RCAP_{p,t,l,m}} + PEN_{ATR_F_{p,t,l,m}} + PEN_{NDESP_RCAP_{p,t,l,m}} + PEN_{FID_RCAP_{p,t,l,m}} + PEN_{DECL_RCAP_{p,t,l,m}}$$

Onde:

TOT_{PEN}RCAP_{p,t,l,m} é o Valor Total Apurado de Penalidade da parcela de usina “p”, referente ao produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”



PEN_FLEX_RCAP_{p,t,l,m} é a Penalidade devido à ultrapassagem dos parâmetros de referência de flexibilidade calculada para a parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

PEN_ATR_F_{p,t,l,m} é a Penalidade Final devido ao atraso no cronograma de implementação calculada para a parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão de Reserva de Capacidade “l”, que será aplicada no mês de apuração “m” em que se encerra o status de atraso

PEN_NDESP_RCAP_{p,t,l,m} é a Penalidade pelo Não Atendimento ao Despacho da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

PEN_FID_RCAP_{p,t,l,m} é a Penalidade pelo não atendimento ao compromisso de entrega da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

PEN_DECL_RCAP_{p,t,l,m} é a Penalidade pela Declaração de indisponibilidade acima dos índices de referência da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

2.2.2. Dados de Entrada do Cálculo das Penalidades do CRACP

CAP _{l,j}	Capacidade Instalada	
	Descrição	Capacidade instalada associada a cada ponto de medição “l”, 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
DISP_DECL_RCAP _{p,t,l,j}	Disponibilidade de Potência Declarada pelo agente comprometido com o CRACP	
	Descrição	Disponibilidade de Potência Efetiva Declarada ao ONS da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no período de comercialização “j”
	Unidade	MW
	Fornecedor	ONS
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
DISP_POT_RCAP _{p,t,l,m}	Disponibilidade de Potência negociada no CRACP	
	Descrição	Disponibilidade de Potência por parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade	MW
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
F_COM_RCAP _{p,j}	Fator de Operação Comercial da usina comprometida com LRACP	
	Descrição	Fator de Operação Comercial para fins de apuração do contrato de Reserva de Capacidade da parcela de usina “p”, no período de comercialização “j”
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	Contratação de Reserva de Capacidade - (Receita Fixa Mensal)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
MED_G _{p,j}	Medição de Geração Não Ajustada da Usina	
	Descrição	Informação medida de geração, agregada por parcela de usina “p”, por período de comercialização “j”
	Unidade	MWh
	Fornecedor	Medição Contábil (Agregação dos Dados dos pontos de medição)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
ND_ANO _f	Número de dias do ano	
	Descrição	Representa o número de dias do ano de apuração “f”
	Unidade	n.a
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
PPI _p	Percentual de Perda Interna Total da Usina	
	Descrição	Relação entre o montante de perdas aferidos quando a usina atingir sua plena capacidade de produção, e a capacidade total instalada. O montante de perdas refere-se à diferença entre a medição da geração realizada na barra das Unidades Geradoras e a medição no ponto de conexão, ou seja, considerando as perdas de rede exclusiva e o consumo relacionado aos serviços auxiliares da usina
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	Cadastro do Sistema Elétrico
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
R_DN_RCAP _{p,t,l,d}	Tempo mínimo de rampa de desligamento	
	Descrição	Representa o parâmetro R-dn da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no dia “d”
	Unidade	hora
	Fornecedor	ONS
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

Acessível com
VLibras



R_UP_RCAP _{p,t,l,d}	Tempo mínimo de rampa de acionamento	
	Descrição	Representa o parâmetro R-up da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no dia “d”
	Unidade	hora
	Fornecedor	ONS
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
REF_TEIF _{p,m}	Taxa de Referência de Interrupções Forçadas	
	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 do tipo I com CVU ou IIA
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	ONS/Agentes
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
REF_TEIP _{p,m}	Taxa de Referência de Interrupções Programas	
	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 do tipo I com CVU ou IIA
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	ONS/Agentes
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
RFX_A_RCAP _{p,t,l,m}	Receita Fixa Anual negociada no CRCAP atualizada	
	Descrição	Receita Fixa Anual atualizada da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$
	Fornecedor	Contratação de Reserva de Capacidade - (Receita Fixa Mensal)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
RFX_U_RCAP _{p,t,l,m}	Receita Fixa Unitária referente ao CRCAP	
	Descrição	Receita Fixa Unitária da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$/MWh
	Fornecedor	Contratação de Reserva de Capacidade - (Receita Fixa Mensal)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
TEIF _{p,m}	Taxa Equivalente de Interrupções Forçadas	
	Descrição	Parâmetro mensal que reflete a indisponibilidade causada por interrupção forçada da usina hidráulica participante do MRE com modalidade de despacho do tipo I, e da usina não hidráulica com modalidade de despacho do tipo I com CVU ou IIA. Este é calculado com base em um horizonte de 60 meses, sendo recalculado mensalmente para hidráulicas, e em agosto de cada ano, com vigência a partir do ano seguinte, para usinas não hidráulicas
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	ONS/CCEE
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
TEIP _{p,m}	Taxa Equivalente de Interrupções Programadas	
	Descrição	Parâmetro mensal que reflete a indisponibilidade causada por interrupção programada da usina hidráulica participante do MRE com modalidade de despacho do tipo I, e da usina não hidráulica com modalidade de despacho do tipo I com CVU ou IIA. Este é calculado com base em um horizonte de 60 meses, sendo recalculado mensalmente para hidráulicas, e em agosto de cada ano, com vigência a partir do ano seguinte, para usinas não hidráulicas
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	ONS/CCEE
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
T_OFF_RCAP _{p,t,l,d}	Tempo mínimo de permanência na condição desligado	
	Descrição	Representa o parâmetro T _{off} da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no dia “d”
	Unidade	hora
	Fornecedor	ONS
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
T_ON_RCAP _{p,t,l,d}	Tempo mínimo de permanência na condição ligado	
	Descrição	Representa o parâmetro T _{on} da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no dia “d”
	Unidade	hora
	Fornecedor	ONS
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

Acessível com
VLibras



2.2.3. Dados de Saída do Cálculo das Penalidades do CRCAP

TOT_PEN_RCAP _{p,t,l,m}	Total de Penalidades aplicada a usina comprometida com LRCAP	
	Descrição	Valor Total Apurado de Penalidade da parcela de usina “p”, referente ao produto “t”, do leilão de Reserva de Capacidade “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

2.3. Consolidação do Resultado Financeiro do CRCAP

Objetivo:

Determinar o resultado financeiro final a ser aplicado aos empreendimentos de geração, consagrados vencedores dos Leilões Regulados para Contratação de Reserva de Capacidade, considerando os efeitos das penalizações.

Contexto:

Determinar o Resultado Financeiro final consiste em apurar o montante financeiro que a CCEE deverá mensalmente repassar, ou eventualmente cobrar, ao Agente Vendedor de Reserva de Capacidade, com base nas disposições do CRCAP. A Figura 6 relaciona esta etapa em relação ao módulo completo:

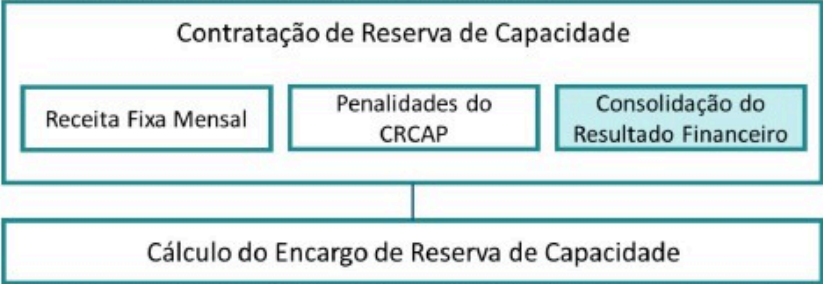


Figura 6: Esquema Geral do Módulo de Regras: “Contratação de Reserva de Capacidade”

2.3.1. Detalhamento das Etapas de Consolidação do Resultado Financeiro

Valor financeiro total

16. O valor financeiro a ser pago ou recebido pela usina comprometida com Contratos de Reserva de Capacidade será obtida pela diferença entre a receita fixa mensal subtraída do total das penalizações apuradas, conforme expressão que segue:

$$V_ERCAP_{p,t,l,m} = RFIX_M_RCAP_{p,t,l,m} - TOT_PEN_RCAP_{p,t,l,m} + ADDC_ERCAP_{p,t,l,m}$$

Onde:

V_ERCAP_{p,t,l,m} é o Valor Apurado de Reserva de Capacidade da parcela de usina “p”, referente ao produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

RFIX_M_RCAP_{p,t,l,m} é Receita Fixa Mensal da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

TOT_PEN_RCAP_{p,t,l,m} é o Valor Total Apurado de Penalidade da parcela de usina “p”, referente ao produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

17. ADDC_ERCAP_{p,t,l,m} é o Ajuste por Decisão da Diretoria da CCEE, Decisões Judiciais ou Administrativas referente a Primeira Parcela de Venda da parcela de usina “p”, referente ao produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m” O cálculo da Diferença entre Processamentos considera o resultado de um processo de reapuração em relação ao resultado obtido para o mesmo agente em um processamento anterior, relativo ao mesmo mês de apuração. Este resultado é ajustado para compor o Ajuste Final do Processamento a ser considerado no processo de liquidação do agente na CCEE. A Diferença entre Processamentos é expressa por

$$DIF_TOT_ERCAP_{p,t,l,m,u} = V_ERCAP_{p,t,l,m,u} - V_ERCAP_{p,t,l,m,u-1}$$

Onde:

DIF_TOT_ERCAP_{p,t,l,m,u} é o Diferença entre Processamentos no Valor Total Apurado de Reserva de Capacidade da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, do contrato “e”, no mês de apuração “m”, referente ao último processamento “u”

V_ERCAP_{p,t,l,m} é o Valor Apurado de Reserva de Capacidade da parcela de usina “p”, referente ao produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”, referente ao último processamento “u”

“u” refere-se ao último processamento realizado para o mês de apuração “m”

18. O valor total dos ajustes no mês de apuração é dado conforme expressão que segue:

$$TOT_AJU_RCAP_{p,t,l,m} = \sum_{u \in m^*} DIF_TOT_ERCAP_{p,t,l,m^*,u}$$

Onde:

TOT_AJU_RCAP_{p,t,l,m} é o Valor financeiro Total Apurado de Reserva de Capacidade da parcela de usina “p”, referente ao produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

DIF_TOT_ERCAP_{p,t,l,m,u} é a Diferença entre Processamentos no Valor Total Apurado de Reserva de Capacidade da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”, referente ao último processamento “u”

m* é o mês de referência aplicado, no mês de apuração

19. O valor financeiro a ser pago ou recebido pela usina será dado pela receita fixa mensal, descontada de eventuais penalidades, com a soma do total de ajustes do mês de apuração, conforme expressão que segue:

$$TOT_RCAP_{p,t,l,m} = V_ERCAP_{p,t,l,m} + TOT_AJU_RCAP_{p,t,l,m}$$

Onde:

TOT_RCAP_{p,t,l,m} é o Valor Total Apurado de Reserva de Capacidade da parcela de usina “p”, referente ao produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

V_ERCAP_{p,t,l,m} é o Valor Apurado de Reserva de Capacidade da parcela de usina “p”, referente ao produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

TOT_AJU_RCAP_{p,t,l,m} é o Valor financeiro Total Apurado de Reserva de Capacidade da parcela de usina “p”, referente ao produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

20. O valor financeiro ajustado considera os efeitos de inadimplência (juros e correção monetária, e será o valor efetivamente a ser pago ou recebido pela usina. Os efeitos dos ajustes não impactarão a apuração de encargos do próprio mês, sendo as eventuais diferenças inseridas nas apurações futuras. O cálculo será dado pela receita fixa mensal, e o acrônimo que representa a soma do total de ajustes do mês de apuração, conforme expressão que segue:

$$TOT_RCAP_A_{p,t,l,m} = TOT_RCAP_{p,t,l,m} + AJU_DIVER_RCAP_{p,t,l,m}$$

Onde:

TOT_RCAP_A_{p,t,l,m} é o Valor Total Apurado Ajustado de Reserva de Capacidade da parcela de usina “p”, referente ao produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

TOT_RCAP_{p,t,l,m} é o Valor Total Apurado de Reserva de Capacidade da parcela de usina “p”, referente ao produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

AJU_DIVER_RCAP_{p,t,l,m} é o Somatório de Ajustes Diversos aplicados sobre a Receita Líquida de Reserva de Capacidade da parcela de usina “p”, referente ao produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

2.3.2. Dados de Entrada do Resultado Financeiro do CRCAP

ADDC_ERCAP _{p,t,l,m}	Ajuste por Decisão da Diretoria da CCEE, Decisões Judiciais ou Administrativas referente a Primeira Parcela da Receita de Venda	
	Descrição	Ajuste por Decisão da Diretoria da CCEE, Decisões Judiciais ou Administrativas referente a Primeira Parcela da Receita de Venda 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

		Receita Fixa Mensal referente ao CRCAP	
RFIX_M_RCAP _{p,t,l,m}	Descrição	Receita Fixa Mensal da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”	
	Unidade	R\$	
	Fornecedor	Contratação de Reserva de Capacidade – (Receita Fixa Mensal)	
	Valores Possíveis	Positivos, Negativos ou Zero	
		Total de Penalidades aplicada a usina comprometida com LRCAP	
TOT_PEN_RCAP _{p,t,l,m}	Descrição	Valor Total Apurado de Penalidade da parcela de usina “p”, referente ao produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”	
	Unidade	R\$	
	Fornecedor	Contratação de Reserva de Capacidade – (Penalidades do CRCAP)	
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero	
2.3.3. Dados de Saída do Cálculo das Penalidades do CRCAP			
		Valor Total Apurado de Reserva de Capacidade	
TOT_RCAP _{p,t,l,m}	Descrição	Valor Total Apurado de Reserva de Capacidade 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 Reserva de Capacidade

Objetivo:

Determinar o valor do Encargo de Reserva de Capacidade a ser pago pelos consumidores do SIN – Sistema Interligado Nacional, nos termos da regulamentação específica.

Contexto:

O Encargo de Reserva de Capacidade a ser cobrado de todos os Usuários de Reserva de Capacidade é calculado em função (i) do total de receitas fixas líquidas pagas aos Agentes Vendedores de Reserva de Capacidade, (ii) do saldo da CONCAP no montante do cálculo, (iii) dos recursos financeiros necessários para cobrir os custos administrativos, financeiros e tributários incorridos pela CCEE, e (iv) do valor correspondente a um fundo de garantia constituído para suportar eventuais inadimplências no pagamento deste encargo setorial.

A Figura 7 relaciona esta etapa em relação ao módulo completo:

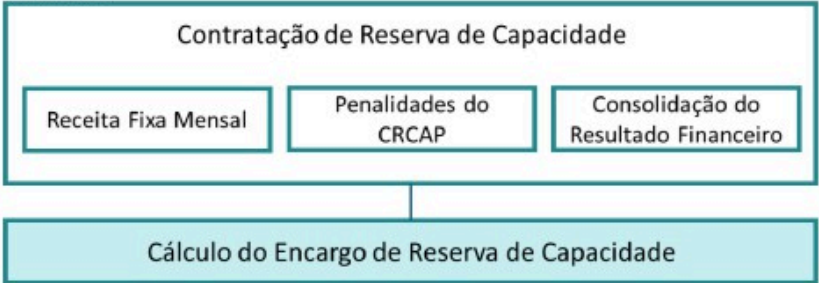


Figura 7: Esquema Geral do Módulo de Regras: “Contratação de Reserva de Capacidade”

3.1. Detalhamento do Cálculo do Encargo de Reserva de Capacidade

3.1.1. Total Líquido de Pagamentos aos Agentes

21. O Total Líquido de Pagamentos aos Agentes comprometidos com o CRCAP será determinado através da consolidação dos montantes financeiros pagos a todas as parcelas de usina, comprometidas com cada um dos produtos em cada um dos leilões de reserva de capacidade. O Total Líquido de Pagamentos é obtido de acordo com a seguinte expressão:

$$TOT_LIQ_PAG_RCAP_m = \sum_p \sum_l \sum_t \left(\max(0; (TOT_RCAP_{p,t,l,m})) \right)$$

Onde:

TOT_LIQ_PAG_RCAP_m é a Total Líquido de Pagamentos na Liquidação de Reserva de Capacidade no mês de apuração “m”

TOT_RCAP_{p,t,l,m} é o Valor Total Apurado de Reserva de Capacidade da parcela de usina “p”, referente ao produto “t”, do leilão de Reserva de Capacidade “l”, no mês de apuração “m”

3.1.2. Fundo de Garantia

22. O fundo de garantia é constituído a partir da aplicação do fator de composição do fundo estabelecido pela CCEE sobre o total de recurso financeiro a ser pago mensalmente aos Agentes Vendedores de Reserva de Capacidade para cada produto de cada leilão de Reserva de Capacidade. O cálculo do fundo de garantia é obtido de acordo com a expressão a seguir:

$$FGAR_RCAP_m = \left(\sum_p \sum_l \sum_t RFIX_M_RCAP_{p,t,l,m} \right) * FC_FG_RCAP_m$$

Onde:

FGAR_RCAP_m é o Fundo de Garantia para Operacionalização da Contratação de Reserva de Capacidade para o mês de apuração “m”

RFIX_M_RCAP_{p,t,l,m} é a Receita Fixa Mensal Preliminar da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”

FC_FG_RCAP_m é o Fator de Composição do Fundo de Garantia para Operacionalização da Contratação de Reserva de Capacidade do mês de apuração “m”

3.1.3. Encargo de Reserva de Capacidade

23. O Encargo de Reserva de Capacidade será calculado conforme a seguinte expressão:

$$ERCAP_m = \frac{TOT_ERCAP_m}{TRC_ERCAP_TOT_m}$$

Onde:

ERCAP_m é Encargo de Reserva de Capacidade no mês de apuração “m”

TOT_ERCAP_m é o Total Financeiro de Encargo de Reserva de Capacidade no mês de apuração “m”

TRC_ERCAP_TOT_m é o Consumo Total de Referência para apuração do ERCAP no mês de apuração “m”

23.1. O Cálculo do consumo de referência a ser considerado para rateio e pagamento do Encargo de Reserva de Capacidade será calculado em função do máximo consumo horário do Usuário de Reserva de Capacidade registrado no mês de apuração, acrescido de eventuais ajustes de consumo deliberados pelo Conselho de Administração da CCEE, de acordo com a seguinte expressão:

$$TRC_ERCAP_{a,m} = \max_m \left(\sum_s TRC_ESS_{a,s,j} \right) + AJU_TRC_ERCAP_{a,m}$$

Onde:

TRC_ERCAP_{a,m} é o Consumo de Referência para Pagamento do Encargo de Reserva de Capacidade do perfil de agente “a”, no mês de apuração “m”

TRC_ESS_{a,s,j} é o Consumo de Referência para Pagamento de Encargos de Serviços do Sistema do perfil de agente “a”, por submercado “s”, no período de Comercialização “j”

AJU_TRC_ERCAP_{a,m} é o Montante de MWh definido pelo Conselho de Administração da CCEE que altera o valor do consumo máximo mensal do perfil de agente “a”, para fins do rateio do Encargo de Reserva de Capacidade no mês de apuração “m”

23.1.1. O Consumo Total de referência para a apuração do Encargo de Reserva de Capacidade será calculado através do somatório do consumo apurado para todos os perfis, conforme expressão a seguir:

$$TRC_ERCAP_TOT_m = \sum_a TRC_ERCAP_{a,m}$$

Onde:

TRC_ERCAP_TOT_m é o Consumo Total de Referência para apuração do ERCAP no mês de apuração “m”

TRC_ERCAP_{a,m} é o Consumo de Referência para Pagamento do Encargo de Reserva de Capacidade do perfil de agente “a”, no mês de apuração “m”

Acessível com
VLibras



23.2. A componente financeira total do Encargo de Reserva de Capacidade será calculada a partir da soma de todo o pagamento a ser revertido aos agentes vendedores do CRCAP, somado ao fundo de garantia da contratação de reserva de capacidade e ao limite regulatório de todos os custos incorridos pela CCEE para gestão do Encargo de Reserva de Capacidade e da CONCAP, conforme expressão:

$$TOT_ERCAP_m = \max(0; (TOT_LIQ_PAG_RCAP_m + FGAR_RCAP_m + LIMR_GEST_CONCAP_m - SCONCAP_EF_m)) + ADDC_TOT_ERCAP_m$$

Onde:

TOT_ERCAP_m é o Total Financeiro de Encargo de Reserva de Capacidade no mês de apuração “m”
TOT_LIQ_PAG_RCAP_m é a Total Líquido de Pagamentos na Liquidação de Reserva de Capacidade no mês de apuração “m”
FGAR_RCAP_m é o Fundo de Garantia para Operacionalização da Contratação de Reserva de Capacidade para o mês de apuração “m”
LIMR_GEST_CONCAP_m é o Limite Regulatório pela Gestão do Encargo de Reserva de Capacidade e da CONCAP, bem como pela realização de estudos, incluindo os Custos Administrativos, Financeiros e Tributários incorridos pela CCEE no mês de apuração “m”
SCONCAP_m é o Saldo da CONCAP no mês de apuração “m”
ADDC_TOT_ERCAP_m é o Ajuste por Decisão da Diretoria da CCEE, Decisões Judiciais ou Administrativas referente ao Total Financeiro de Encargo de Reserva de Capacidade no mês de apuração “m”

23.2.1. O Limite Regulatório pela Gestão do Encargo de Reserva de Capacidade e da CONCAP, bem como pela realização de estudos, incluindo os Custos Administrativos, Financeiros e Tributários é correspondente à Receita Estimada Anual relacionada aos CRCAPs, informada pela CCEE para fins de revisão tarifária conforme PRORET específico, dividida em parcelas iguais e multiplicada por fator definido mensalmente pela CCEE, de acordo com a seguinte expressão:

$$LIMR_GEST_CONCAP_m = \frac{RECEITA_CRCAP_EST_A_f}{12} * F_REM_GEST_CONCAP_m$$

Onde:

LIMR_GEST_CONCAP_m é o Limite Regulatório pela Gestão do Encargo de Reserva de Capacidade e da CONCAP, bem como pela realização de estudos, incluindo os Custos Administrativos, Financeiros e Tributários incorridos pela CCEE no mês de apuração “m”
RECEITA_CRCAP_EST_A_f é a Receita Estimada Anual dos CRCAPs para o ano “f”
F_REM_GEST_CONCAP_m é o Fator a ser aplicado na receita estimada para fins de Remuneração da CCEE pela gestão do Encargo de Reserva de Capacidade e da CONCAP no mês de apuração “m”

23.2.2. A fim de considerar o saldo que será percebido no momento da Liquidação de Reserva de Capacidade, o Saldo Efetivo da CONCAP considera o resultado financeiro da conta destinada ao mecanismo de Reserva de Capacidade, de acordo com a seguinte expressão:

$$SCONCAP_EF_m = SCONCAP_m + ADDC_SCONCAP_m$$

Onde:

SCONCAP_EF_m é o Saldo Efetivo da CONCAP no mês de apuração “m”
SCONCAP_m é o Saldo da CONCAP no mês de apuração “m”
ADDC_SCONCAP_m é o Ajuste por Decisão da Diretoria da CCEE, Decisões Judiciais ou Administrativas referente ao Saldo CONCAP no mês de apuração “m”

24. A Remuneração Mensal da CCEE pela gestão do Encargo de Reserva de Capacidade e da CONCAP, bem como pela realização de estudos, corresponde à diferença entre o Limite Regulatório pela Gestão do Encargo de Reserva de Capacidade e da CONCAP, e os Custos Administrativos, Financeiros e Tributários incorridos pela CCEE, de acordo com a seguinte expressão:

$$REM_GEST_CONCAP_m = LIMR_GEST_CONCAP_m - CAFT_CONCAP_m$$

Onde:

REM_GEST_CONCAP_m é a Remuneração da CCEE pela gestão do Encargo de Reserva de Capacidade e da CONCAP, bem como pela realização de estudos, no mês de apuração “m”
LIMR_GEST_CONCAP_m é o Limite Regulatório pela Gestão do Encargo de Reserva de Capacidade e da CONCAP, bem como pela realização de estudos, incluindo os Custos Administrativos, Financeiros e Tributários incorridos pela CCEE no mês de apuração “m”
CAFT_CONCAP_m são os Custos Administrativos, Financeiros e Tributários incorridos pela CCEE com a gestão da CONCAP no mês de apuração “m”

25. O Encargo de Reserva de Capacidade será rateado entre os agentes com medição de consumo em função do Consumo de Referência. O valor do Encargo de Reserva de Capacidade a ser pago por cada agente será calculado conforme expressão que segue:

$$ERCAP_C_{a,m} = ERCAP_m * TRC_ERCAP_{a,m}$$

Onde:

ERCAP_C_{a,m} é o Valor do Encargo de Reserva de Capacidade a ser pago por cada perfil de agente “a”, no mês de apuração “m”
ERCAP_m é Encargo de Reserva de Capacidade no mês de apuração “m”
TRC_ERCAP_{a,m} é o Consumo de Referência para Pagamento do Encargo de Reserva de Capacidade do perfil de agente “a”, no mês de apuração “m”

26. O Encargo de Reserva de Capacidade Ajustado, que contará com os efeitos de sucessões entre agentes ocorrida no mês de referência, será calculado conforme expressão que segue:

$$ERCAP_C_A_{a,m} = ERCAP_C_{a,m} + AJU_SUC_ERCAP_{a,m}$$

Onde:

ERCAP_C_A_{a,m} é o Valor do Encargo de Reserva de Capacidade Ajustado a ser pago por cada perfil de agente “a”, no mês de apuração “m”
ERCAP_C_{a,m} é o Valor do Encargo de Reserva de Capacidade a ser pago por cada perfil de agente “a”, no mês de apuração “m”
AJU_SUC_ERCAP_{a,m} é o Ajuste a ser Aplicado no Encargo de Reserva de Capacidade devido ao desligamento com sucessão de perfis assumidos pelo perfil de agente “a”, no mês de apuração “m”

3.1.4. Dados de Entrada do Cálculo do Encargo de Reserva de Capacidade

ADDC_SCONCAP _m	Ajuste por Decisão da Diretoria da CCEE, Decisões Judiciais ou Administrativas referente ao Saldo CONCAP	
	Descrição	Ajuste por Decisão da Diretoria da CCEE, Decisões Judiciais ou Administrativas no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos ou Negativos
ADDC_TOT_ERCAP _m	Ajuste por Decisão da Diretoria da CCEE, Decisões Judiciais ou Administrativas referente ao Total Financeiro de Encargo de Reserva de Capacidade	
	Descrição	Ajuste por Decisão da Diretoria da CCEE, Decisões Judiciais ou Administrativas referente ao Total Financeiro de Encargo de Reserva de Capacidade no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos ou Negativos
CAFT_CONCAP _m	Custos Administrativos, Financeiros e Tributários incorridos pela CCEE na gestão da CONCAP	
	Descrição	Representa os recursos necessários para o ressarcimento dos custos administrativos, financeiros e tributários incorridos pela CCEE para gestão da CONCAP no mês de apuração do Encargo de Reserva de Capacidade “m”
	Unidade	R\$
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
FC_FG_RCAP _m	Fator de Composição do Fundo de Garantia da Contratação de Reserva de Capacidade	
	Descrição	Fator de Composição do Fundo de Garantia para Operacionalização da Contratação de Reserva de Capacidade do mês de apuração “m”
	Unidade	n.a.
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos

Acessível com
VLibras



F_REM_GEST_CONCAP _m	Fator a ser aplicado na receita estimada para fins de Remuneração da CCEE pela gestão do Encargo Reserva de Capacidade e da CONCAP	
	Descrição	Fator a ser aplicado na receita estimada para fins de Remuneração da CCEE pela gestão do Encargo de Reserva de Capacidade e da CONCAP no mês de apuração “m”
	Unidade	n.a
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos
TRC_ESS _{a,s,j}	Consumo de Referência para Pagamento de Encargos de Serviços do Sistema	
	Descrição	Informação consolidada correspondente ao consumo de referência para pagamento de encargos de serviços do sistema por perfil de agente “a”, por submercado “s” e período de comercialização “j” baseada na informação do consumo atendido pelo SIN
	Unidade	MWh
	Fornecedor	Encargos (Apuração do Valor dos Encargos Não Ajustados)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
REC_AJU_RCAP _{a,j}	Ajuste no Consumo Máximo Horário 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 máximo mensal do perfil de agente “a”, no período de comercialização “j”, para fins do rateio do Encargo de Reserva de Capacidade no mês de apuração do Encargo de Reserva de Capacidade “m”
	Unidade	MWh
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos, Negativos ou Zero
RECEITA_CRCAP_EST_A _t	Receitas Estimadas Anuais dos CRCAPs	
	Descrição	Receitas Estimadas Anuais dos CRCAPs do ano “p” 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
RFX_M_RCAP_P _{p,t,l,m}	Receita Fixa Mensal Preliminar referente ao CRCAP	
	Descrição	Receita Fixa Mensal Preliminar da parcela de usina “p”, para cada produto “t”, do leilão “l”, no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$
	Fornecedor	Contratação de Reserva de Capacidade - (Receita Fixa Mensal)
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
SCONCAP _m	Saldo da CONCAP	
	Descrição	Saldo da Conta de Reserva de Capacidade (CONCAP) verificado pela CCEE junto à instituição financeira mantenedora desta conta, no mês de apuração do Encargo de Reserva de Capacidade “m”
	Unidade	R\$
	Fornecedor	CCEE
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
3.1.5. Dados de Saída do Cálculo do Encargo de Reserva de Capacidade		
ERCAP_C _{a,m}	Encargo de Reserva de Capacidade a ser pago pelos agentes que possuem consumo líquido apurado	
	Descrição	Valor do Encargo de Reserva de Capacidade a ser pago por cada perfil de agente “a”, com medição líquida de consumo, no mês de apuração “m”
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero
FGAR_RCAP _m	Fundo de Garantia para Operacionalização da Contratação de Reserva de Capacidade	
	Descrição	Fundo de Garantia para Operacionalização da Contratação de Reserva de Capacidade para o mês de apuração “m”
	Unidade	R\$
	Valores Possíveis	Positivos ou Zero

Este conteúdo não substitui o publicado na versão certificada.

DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO

Publicado em: 16/09/2025 | Edição: 176 | Seção: 1 | Página: 233

Órgão: Ministério de Minas e Energia/Agência Nacional de Energia Elétrica/Diretoria Colegiada

RETIFICAÇÃO

Na Resolução Normativa nº 1.129, de 1º de julho de 2025, constante no Processo nº 48500.902920/2015- 42, publicado no DOU de 4 de julho de 2025, seção 1, p. 298, v. 163 n. 124, retificar o quadro II.9. A íntegra desta Resolução consta dos autos e estará disponível em biblioteca.aneel.gov.br.

Onde se lê:

II.9 Quadro de critérios de classificação por categoria de risco (Água) - Plano de segurança de Barragens.

-	Existência de documentação de projeto (PS1)	Estrutura organizacional de segurança de barragem (*) (PS2)	Procedimento de inspeção e monitoramento (*) (PS3)	Relatórios de monitoramento e inspeção de segurança com análise e interpretação conforme a PNSB e suas regulamentações (PS4) (*)	Plano de Ação de Emergência (PAE) (PS5)	Regra operacional dos dispositivos de descarga da barragem (*) (**) (PS6)
Nível 1	Projeto básico e Projeto Executivo e "como construído". (0)	Possui responsável técnico e estrutura organizacional ligada ao cargo de maior hierarquia do empreendedor, com unidade locais subordinadas a esta estrutura. (0)	Possui normativos internos e aplica procedimentos de inspeção e monitoramento. (0)	Emite relatórios de monitoramento e inspeção. (0)	Não é exigido ou PAE elaborado disponibilizado e implantado (*) (0)	Possui normativo interno e aplica regra operacional para todos os dispositivos de descarga. (0)
Nível 2	Projeto Executivo ou projeto "como construído" ou RPSB (*) (incluindo reconstituição do projeto- "como está"). (1)	Possui estrutura organizacional e responsável técnico. (1)	Possui normativos internos e aplica somente procedimentos de inspeção. (2)	Emite apenas relatórios de inspeção. (2)	PAE elaborado, disponibilizado e em fase de implantação. (1)	Possui normativo interno e aplica regra operacional somente para alguns dispositivos de descarga. (2)



Nível 3	Projeto básico ou RPSB (*) (3)	Possui apenas responsável técnico. (3)	Possui normativos internos e aplica somente procedimentos de monitoramento. (3)	Emite apenas relatórios de monitoramento. (3)	PAE elaborado e disponibilizado. (2)	Possui normativo interno e não aplica regras operacionais de dispositivos de descarga. (4)
---------	--------------------------------	--	---	---	--------------------------------------	--

Nível 4	Anteprojeto ou projeto conceitual (Levantamento topográfico cadastral das estruturas) (*) (4)	Possui estrutura organizacional, sem responsável técnico. (4)	Possui normativos internos, mas não aplica procedimentos de inspeção e monitoramento. (4)	Emite relatórios, porém em desconformidade com a PNSB e suas regulamentações. (4)	PAE em elaboração ou existência de rotina de comunicação simplificada. (**) (3)	Não possui normativo interno com as regras operacionais de dispositivos de descarga. (5)
Nível 5	Inexiste documentação de projeto. (5)	Não possui estrutura organizacional sem responsável técnico. (4)	Não possui normativos internos de inspeção e monitoramento ou possui procedimentos em desconformidade com a PNSB e suas regulamentações. (5)	Não emite relatórios (5)	Não possui PAE (quando exigido) (5)	-
Notas	(*) Cada órgão fiscalizador de segurança de barragens deverá regulamentar o conteúdo mínimo esperado da revisão periódica de segurança de barragens (RPSB) e para projeto conceitual (Levantamento topográfico cadastral das estruturas).	(*) Cada órgão fiscalizador de segurança de barragens deverá regulamentar definindo "estrutura organizacional", "qualificação técnica" e "responsável técnico".	(*) O conteúdo mínimo dos procedimentos de inspeção e monitoramento deverão ser definidos pelos órgãos fiscalizadores de segurança de barragens.	(*) O conteúdo mínimo e frequência mínima dos relatórios de inspeção e monitoramento deverão ser definidos pelos órgãos de segurança das barragens.	(*) Os critérios para que os PAE sejam considerados elaborados, disponibilizados e implantados deverão ser definidos pelos órgãos fiscalizadores de segurança de barragens. (**) Cabe ao órgão fiscalizador de segurança de barragens definir o conteúdo mínimo para uma rotina de comunicação simplificada.	(*) Caso a barragem possua descarga de projeto somente por soleira livre, a pontuação adotada no item é zero. (0) (**) Caso existam dispositivos instalados sobre a soleira livre que reduzam a capacidade de vazão de projeto, esses dispositivos também carecem de regra operacional.
PSB=PS1+PS2+PS3+PS4+PS5+PS6						

Leia-se:

II.9 Quadro de critérios de classificação por categoria de risco (Água) - Plano de segurança de Barragens.

-	Existência de documentação de projeto (PS1)	Estrutura organizacional de segurança de barragem (*) (PS2)	Procedimento de inspeção e monitoramento (*) (PS3)	Relatórios de monitoramento e inspeção de segurança com análise e interpretação conforme a PNSB e suas regulamentações (PS4) (*)	Plano de Ação de Emergência (PAE) (PS5)	Regra operacional dos dispositivos de descarga da barragem (*) (**) (PS6)
---	---	---	--	--	---	---

Nível 1	Projeto básico e Projeto Executivo e "como construído". (0)	Possui responsável técnico e estrutura organizacional ligada ao cargo de maior hierarquia do empreendedor, com unidade locais subordinadas a esta estrutura. (0)	Possui normativos internos e aplica procedimentos de inspeção e monitoramento. (0)	Emite relatórios de monitoramento e inspeção. (0)	Não é exigido ou PAE elaborado disponibilizado e implantado (*) (0)	Possui normativo interno e aplica regra operacional para todos os dispositivos de descarga. (0)
Nível 2	Projeto Executivo ou projeto "como construído" ou RPSB (*) (incluindo reconstituição do projeto- "como está"). (1)	Possui estrutura organizacional e responsável técnico. (1)	Possui normativos internos e aplica somente procedimentos de inspeção. (2)	Emite apenas relatórios de inspeção. (2)	PAE elaborado, disponibilizado e em fase de implantação. (1)	Possui normativo interno e aplica regra operacional somente para alguns dispositivos de descarga. (2)
Nível 3	Projeto básico ou RPSB (*) (3)	Possui apenas responsável técnico. (3)	Possui normativos internos e aplica somente procedimentos de monitoramento. (3)	Emite apenas relatórios de monitoramento. (3)	PAE elaborado e disponibilizado. (2)	Possui normativo interno e não aplica regras operacionais de dispositivos de descarga. (4)
Nível 4	Anteprojeto ou projeto conceitual (Levantamento topográfico cadastral das estruturas) (*) (4)	Possui estrutura organizacional, sem responsável técnico. (4)	Possui normativos internos, mas não aplica procedimentos de inspeção e monitoramento. (4)	Emite relatórios, porém em desconformidade com a PNSB e suas regulamentações. (4)	PAE em elaboração ou existência de rotina de comunicação simplificada. (**) (3)	Não possui normativo interno com as regras operacionais de dispositivos de descarga. (5)
Nível 5	Inexiste documentação de projeto. (5)	Não possui estrutura organizacional sem responsável técnico. (5)	Não possui normativos internos de inspeção e monitoramento ou possui procedimentos em desconformidade com a PNSB e suas regulamentações. (5)	Não emite relatórios (5)	Não possui PAE (quando exigido) (5)	-



Notas	(*) Cada órgão fiscalizador de segurança de barragens deverá regulamentar o conteúdo mínimo esperado da revisão periódica de segurança de barragens (RPSB) e para projeto conceitual (Levantamento topográfico cadastral das estruturas).	(*) Cada órgão fiscalizador de segurança de barragens deverá regulamentar definindo "estrutura organizacional", "qualificação técnica" e "responsável técnico".	(*) O conteúdo mínimo dos procedimentos de inspeção e monitoramento deverão ser definidos pelos órgãos fiscalizadores de segurança de barragens.	(*) O conteúdo mínimo e frequência mínima dos relatórios de inspeção e monitoramento deverão ser definidos pelos órgãos de segurança das barragens.	(*) Os critérios para que os PAE sejam considerados elaborados, disponibilizados e implantados deverão ser definidos pelos órgãos fiscalizadores de segurança de barragens. (**) Cabe ao órgão fiscalizador de segurança de barragens definir o conteúdo mínimo para uma rotina de comunicação simplificada.	(*) Caso a barragem possua descarga de projeto somente por soleira livre, a pontuação adotada no item é zero. (0) (**) Caso existam dispositivos instalados sobre a soleira livre que reduzam a capacidade de vazão de projeto, esses dispositivos também carecem de regra operacional.
PSB=PS1+PS2+PS3+PS4+PS5+PS6						

Este conteúdo não substitui o publicado na versão certificada.



Notas	(*) Cada órgão fiscalizador de segurança de barragens deverá regulamentar o conteúdo mínimo esperado da revisão periódica de segurança de barragens (RPSB) e para projeto conceitual (Levantamento topográfico cadastral das estruturas).	(*) Cada órgão fiscalizador de segurança de barragens deverá regulamentar definindo "estrutura organizacional", "qualificação técnica" e "responsável técnico".	(*) O conteúdo mínimo dos procedimentos de inspeção e monitoramento deverão ser definidos pelos órgãos fiscalizadores de segurança de barragens.	(*) O conteúdo mínimo e frequência mínima dos relatórios de inspeção e monitoramento deverão ser definidos pelos órgãos de segurança das barragens.	(*) Os critérios para que os PAE sejam considerados elaborados, disponibilizados e implantados deverão ser definidos pelos órgãos fiscalizadores de segurança de barragens. (**) Cabe ao órgão fiscalizador de segurança de barragens definir o conteúdo mínimo para uma rotina de comunicação simplificada.	(*) Caso a barragem possua descarga de projeto somente por soleira livre, a pontuação adotada no item é zero. (0) (**) Caso existam dispositivos instalados sobre a soleira livre que reduzam a capacidade de vazão de projeto, esses dispositivos também carecem de regra operacional.
PSB=PS1+PS2+PS3+PS4+PS5+PS6						

SUPERINTENDÊNCIA DE CONCESSÕES, PERMISSÕES E AUTORIZAÇÕES DOS SERVIÇOS DE ENERGIA ELÉTRICA

DESPACHO Nº 2.611, DE 29 DE AGOSTO DE 2025

Processo nº: 48500.020132/2025-18. Interessadas: Getop Empreendimentos e Gestão Ltda. e por Azeana Serviços Corporativos Ltda. CNPJ 22.048.264/0001 e 31.680.319/0001-39. Decisão: (i) aprovar a Revisão dos Estudos de Inventário Hidrelétrico do rio Jacaré entre sua foz e a nascente, integrante da sub-bacia 61, no estado de Minas Gerais; (ii) determinar que estas empresas poderão exercer o direito de preferência preconizado na Resolução ANEEL nº 875, de 10 de março de 2020, referente ao aproveitamento PCH Anil com 10.850 kW, observado o prazo de 60 (sessenta) dias da publicação deste Despacho para solicitação do DRI-PCH e demais condições especificadas na Resolução Normativa nº 875/2020. A íntegra deste Despacho (e seu anexo) consta dos autos e estará disponível em biblioteca.aneel.gov.br.

LUDIMILA LIMA DA SILVA
Superintendente

SUPERINTENDÊNCIA DE FISCALIZAÇÃO ECONÔMICA, FINANCEIRA E DE MERCADO

DESPACHO Nº 2.744, DE 11 DE SETEMBRO DE 2025

A SUPERINTENDENTE DE FISCALIZAÇÃO ECONÔMICA, FINANCEIRA E DE MERCADO E A SUPERINTENDENTE DE CONCESSÕES, PERMISSÕES E AUTORIZAÇÕES DOS SERVIÇOS DE ENERGIA ELÉTRICA DA AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA - ANEEL, no uso das atribuições que lhes foram delegadas por meio das Portarias nº 6.826 e 6.827, de 4 de maio de 2023, considerando o disposto na Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996, na Resolução Normativa ANEEL nº 948, de 16 de novembro de 2021, na correspondência protocolada sob o nº 48500.028109/2025-63 e o constante do Processo nº 48500.015914/2025-27, decideM:

(i) considerar atendida pela Neoenergia Itabapoana Transmissão de Energia S.A., CNPJ nº 28.439.049/0001-64, a exigência de envio dos documentos comprobatórios de formalização da operação anuída pelo Despacho nº 1.848, de 17 de junho de 2025; e (ii) estabelecer que o Primeiro Termo Aditivo ao Contrato de Concessão de Serviço Público de Transmissão de Energia Elétrica nº 03/2019-ANEEL deverá ser assinado pela concessionária em até 60 (sessenta) dias, a contar da publicação deste despacho.

MARIA LUIZA FERREIRA CALDWELL
Superintendente de Fiscalização Econômica, Financeira e de Mercado

LUDIMILA LIMA DA SILVA
Superintendente de Concessões, Permissões e Autorizações dos Serviços de Energia Elétrica

DESPACHO Nº 2.759, DE 12 DE SETEMBRO DE 2025

A SUPERINTENDENTE DE FISCALIZAÇÃO ECONÔMICA, FINANCEIRA E DE MERCADO DA AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA - ANEEL, no uso das atribuições que lhe foram delegadas por meio da Portaria nº 6.826, de 4 de maio de 2023, considerando o disposto na Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996, na Resolução Normativa ANEEL nº 948, de 16 de novembro de 2021, na Nota Técnica nº 236/2025-SFF/ANEEL (SEI nº 0169192) e o que consta no Processo nº 48500.022965/2025-13, decide:

anuir previamente ao pedido de celebração de Contrato de Compra e Venda de Ativos a ser firmado pela EDP Transmissão Norte 2 S.A. - CNPJ nº 49.537.506/0001-23 e sua parte relacionada EDP Norte Nordeste 2 S.A. - CNPJ nº 55.078.938/0001-16, conforme a proposta apresentada.

MARIA LUIZA FERREIRA CALDWELL

SUPERINTENDÊNCIA DE REGULAÇÃO DOS SERVIÇOS DE TRANSMISSÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

DESPACHO Nº 2.754, DE 12 DE SETEMBRO DE 2025

O SUPERINTENDENTE DE REGULAÇÃO DOS SERVIÇOS DE TRANSMISSÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DA AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA - ANEEL, no uso das suas atribuições regimentais delegadas pelos incisos I e II do art. 1º da Portaria nº 6.823, de 4 de maio de 2023, e tendo em vista o que consta do Processo nº 48500.024772/2025-99, decide:

Deferir o pedido da Aggreko Energia Locação de Geradores Ltda., inscrita no CNPJ/MF sob o nº 02.283.886/0001-53, para dispensar, em caráter excepcional, a observância da Área de Desenvolvimento da Subestação Tacaimbó, visando à implantação da UTE Tacaimbó 1, desde que sejam integralmente cumpridas as condições apresentadas no Ofício nº 217/2025/DPOTI/SNTEP-MME e em seus respectivos anexos.

CARLOS ALBERTO CALIXTO MATTAR

DESPACHO Nº 2.761, DE 12 DE SETEMBRO DE 2025

O SUPERINTENDENTE DE REGULAÇÃO DOS SERVIÇOS DE TRANSMISSÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DA AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA - ANEEL, no uso das suas atribuições regimentais delegadas pelos incisos I e II do art. 1º da Portaria nº 6.823, de 4 maio de 2023 , e tendo em vista o que consta do Processo nº 48500.026933/2025-89, decide:

(i) autorizar, de forma excepcional, que o ONS possa emitir DAPR/P com pendência não impeditiva própria relacionada à validação dos modelos para simulação e relatórios de comissionamento das UFV Panorama 1 a 3 e Lins 1 e 2, autorizadas aos agentes Panorama 01 Energia SPE S.A. sob o CNPJ nº 44.715.488/0001-09, Panorama 02 Energia SPE S.A. sob o CNPJ nº 44.715.486/0001-10, Panorama 03 Energia SPE S.A. sob o CNPJ nº 44.715.510/0001-10, Lins 01 Energia SPE S.A. sob CNPJ nº 44.423.702/0001- 53 e Lins 02 Energia SPE S.A. sob o CNPJ nº 44.424.070/0001-42; e (ii) determinar que o ONS anule os DAPR/P e todos seus efeitos caso os modelos para simulação e relatórios de comissionamento das UFV Panorama 1 a 3 e Lins 1 e 2 não tenham sido validados pelo ONS em até 90 dias após a data de entrada em operação integrada ao SIN estabelecida nesses DAPR.

CARLOS ALBERTO CALIXTO MATTAR

AGÊNCIA NACIONAL DE MINERAÇÃO

GERÊNCIA REGIONAL DA ANM NO ESTADO DO MATO GROSSO

DESPACHO
Relação nº 254/2025

Fase de Requerimento de Licenciamento
O GERENTE REGIONAL DA AGÊNCIA NACIONAL DE MINERAÇÃO, no uso da competência delegada de que trata o Art. 23, inciso IV, alínea "a" da Ordem de Serviço nº 334, de 12 de agosto de 2025, outorga o(s) seguinte(s) Registro(s) de Licença com vigência a partir da data de publicação:(730)
Registro de Licença n°: 677/2025 - Processo nº: 866.296/2024 - Titular: AGROPECUARIA CANANOVA LTDA - Vencimento: Indeterminado - Substância(s): CASCALHO - Município(s): LAMBARI D'OESTE/MT

ELINA MARIA DE FIGUEIREDO ARAUJO
Substituta

DESPACHO
Relação nº 255/2025

Fase de Direito de Requerer a Lavra
Concede anuência e autoriza averbação da cessão total do direito de requerer a lavra.(2259)
866.210/2014-UNIAO BRASILEIRA DE MINERACAO LTDA.- Cessionário:Polimix Concreto Ltda- CPF ou CNPJ 29.067.113/0001-96- Alvará n°16003/2015
Fase de Lavra Garimpeira
Concede anuência e autoriza averbação da cessão total de direitos(571)
866.069/2025-WAGNER LOPES GHELER- Cessionário:Francisco Carlos de Araujo Barros- CNPJ ***.677.281-**- PLG n°122/2025

ELINA MARIA DE FIGUEIREDO ARAUJO
Gerente
Substituta

GERÊNCIA REGIONAL DA ANM NO ESTADO DE MINAS GERAIS

DESPACHO
Relação nº 443/2025

Fase de Licenciamento
Indefere pedido de prorrogação do Registro de Licença(744)
830.911/2009-JOSE QUERUBINO BIASI
Fase de Requerimento de Lavra
Determina cumprimento de exigência - Prazo 60 dias(361)
830.733/2020-SAGIL MINERACAO EIRELI-OF. N°34387/2025/COROUT-MG/ANM
830.860/2001-INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE CAL RIBEIRO LTDA.-OF. N°33115/2025/COROUT-MG/ANM
834.743/2008-L E F TRANSPORTES E COMERCIO DE AREIAS LTDA-OF. N°35353/2025/COROUT-MG/ANM
831.894/1990-NEVESTONES LTDA-OF. N°36431/2025/UAGV-MG/ANM
833.857/2011-R&M MINERACAO LTDA-OF. N°36430/2025/UAGV-MG/ANM
Fase de Requerimento de Licenciamento
Indefere requerimento de Licenciamento - área onerada(2095)
830.221/2019-CASCALHEIRA JATIBOCA LTDA ME
831.725/2017-CERAMICA HB LTDA
Fase de Requerimento de Registro de Extração
Determina cumprimento de exigência - Prazo 30 dias(825)
830.609/2025-PASSOS PREFEITURA-OF. N°35885/2025/COROUT-MG/ANM

LUCIANA CABRAL DANESE
Gerente

DESPACHO
Relação nº 444/2025

Fase de Direito de Requerer a Lavra
Autoriza a emissão de Guia de Utilização - prazo 3 anos(2757)
831.225/2022 - AREAL SANTO EXPEDITO LTDA - SÃO PEDRO DO SUAÇUI/MG - Guia nº 341/2025 - GERÊNCIA REGIONAL/MG - Substância(s): AREIA - Uso: construção Civil - Volume(s): 14.400,00 t/ano
Fase de Requerimento de Lavra
Prorroga por 03 (três) anos o prazo de validade da guia de utilização.(2333)
832.081/2000-GOLCONDA COMERCIO, EXPORTACAO E IMPORTACAO DE PEDRAS LTDA-GUIA DE UTILIZAÇÃO N°171/2021 - GERÊNCIA REGIONAL/MG

LUCIANA CABRAL DANESE
Gerente

GERÊNCIA REGIONAL DA ANM NO ESTADO DA PARAÍBA

DESPACHO
Relação nº 89/2025

Fase de Requerimento de Licenciamento
O GERENTE REGIONAL DA AGÊNCIA NACIONAL DE MINERAÇÃO, no uso da competência delegada de que trata o Art. 23, inciso IV, alínea "a" da Ordem de Serviço nº 334, de 12 de agosto de 2025, outorga o(s) seguinte(s) Registro(s) de Licença com vigência a partir da data de publicação:(730)
Registro de Licença n°: 771/2025 - Processo nº: 846.209/2024 - Titular: MICHELE VASCONCELOS DA SILVA MACEDO - Vencimento: 20/02/2044 - Substância(s): ARGILA - Município(s): MULUNGU/PB
Registro de Licença n°: 772/2025 - Processo nº: 846.105/2021 - Titular: FÁBIO DE MEDEIROS CHAVES - Vencimento: 12/04/2031 - Substância(s): AREIA, CASCALHO - Município(s): BANANEIRAS/PB, SOLÂNEA/PB

ARNALDO BEZERRA LOPES DE ALMEIDA

