

Submódulo 12.1

REVISÃO PERIÓDICA DA RECEITA ANUAL DE GERAÇÃO DAS USINAS COTISTAS

Revisão	Motivo da revisão	Instrumento de aprovação pela ANEEL	Data de Vigência
1.0	Primeira versão aprovada (após realização da AP 16/2017)	Resolução Normativa nº 818/2018, de 19/06/2018	A partir de 27/06/2018
2.0	Segunda versão	Resolução Normativa nº XXX/2019	A partir de XX/XX/2019

Assunto	Submódulo	Revisão	Data de Vigência
REVISÃO PERIÓDICA DA RECEITA ANUAL DE GERAÇÃO DAS USINAS COTISTAS	12.1	2.0	27/06/2018

ÍNDICE



1. OBJETIVO.....	3
2. ABRANGÊNCIA	3
3. DEFINIÇÕES E CLASSIFICAÇÃO	3
4. PROCEDIMENTOS GERAIS.....	4
5. CUSTOS OPERACIONAIS	6
6. MELHORIAS	9
7. CUSTO ANUAL DAS INSTALAÇÕES MÓVEIS E IMÓVEIS - CAIMI	12

Assunto	Submódulo	Revisão	Data de Vigência
REVISÃO PERIÓDICA DA RECEITA ANUAL DE GERAÇÃO DAS USINAS COTISTAS	12.1	2.0	27/06/2018

1. OBJETIVO

1. Estabelecer os critérios e procedimentos para a revisão da Receita Anual de Geração – RAG dos agentes de serviço público de geração de energia elétrica, doravante geradores, detentores de outorgas de usinas hidrelétricas enquadradas no regime de cotas de garantia física e potência, nos termos da Lei nº 12.783, de 11 de janeiro de 2013.

2. ABRANGÊNCIA

2. Os procedimentos deste Submódulo aplicam-se às revisões da Receita Anual de Geração – RAG relativas às seguintes usinas hidrelétricas enquadradas no regime de cotas de garantia física e potência, nos termos da Lei nº 12.783, de 11 de janeiro de 2013:

I – Aquelas cujos contratos dispõe sobre a aplicação da revisão periódica da RAG; e

II – Aquelas em condições de prestação temporária do serviço de geração, abrangidas pela Portaria nº 117, de 5 de abril de 2013, do Ministério de Minas e Energia – MME.

3. O regulamento tem vigência de 2018 em diante.

3. DEFINIÇÕES E CLASSIFICAÇÃO

4. Para fins deste Submódulo, consideram-se as seguintes definições:

I - Melhoria: compreende a instalação, substituição ou reforma de equipamento em instalação de geração existente, ou a adequação dessa instalação, visando manter a prestação de serviço adequado de geração de energia elétrica, conforme disposto na Lei nº 8.987/1995; e

II – Ampliação: compreende a instalação, substituição ou reforma de equipamentos em instalação de geração existente ou a adequação dessa instalação, visando aumento da capacidade de geração.

5. São classificadas como melhorias, entre outros:

I – adequação aos requisitos mínimos estabelecidos nos Procedimentos de Rede, quando a necessidade ficar evidenciada pelo ONS, ou ao Procedimento de Distribuição – PRODIST, no caso de rede de distribuição, excetuando-se os casos em que haja alteração física da configuração da rede elétrica;

Assunto	Submódulo	Revisão	Data de Vigência
REVISÃO PERIÓDICA DA RECEITA ANUAL DE GERAÇÃO DAS USINAS COTISTAS	12.1	2.0	27/06/2018

II – instalação ou substituição de equipamentos com a finalidade de permitir a plena observabilidade e controlabilidade do Sistema Interligado Nacional – SIN, bem como o sequenciamento de eventos;

III – automação, telecomando, sistemas de comunicação, reforma e modernização das instalações;

IV – substituição de equipamentos por motivo de obsolescência, vida útil esgotada, falta de peças de reposição ou risco de dano às instalações;

V – instalação ou substituição de sistema de oscilografia digital de curta duração;

VI – substituição de equipamentos devido a desgastes prematuros ou restrições operativas intrínsecas, de qualquer ordem;

VII – obras e equipamentos destinados a diminuir a indisponibilidade das instalações;

VIII – repotenciação de unidades geradoras existentes que implique na redefinição da potência originalmente projetada, através da adoção de avanços tecnológicos, de concepções mais modernas de projeto ou folgas existentes no projeto originalmente concebido que podem ser aproveitadas; e

IX – Obras civis associadas às melhorias e modernizações da UHE.

6. Caracteriza-se como ampliação o aumento de potência instalada para atendimento ao aproveitamento ótimo, com acréscimo de unidades geradoras.
7. Os investimentos tratados neste módulo obedecerão aos critérios estabelecidos no Manual de Contabilidade do Setor Elétrico – MCSE e Manual de Controle Patrimonial do Setor Elétrico – MCPSE.

4. PROCEDIMENTOS GERAIS

8. A concessionária receberá a RAG, homologada pela ANEEL, pela disponibilização da Garantia Física, em regime de cotas de energia e de potência da usina hidrelétrica, a ser paga em parcelas duodecimais e sujeita a ajuste de indisponibilidade ou desempenho de geração, excluído o montante necessário à cobertura das despesas com as Contribuições Sociais ao Programa de Integração Social – PIS e ao Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público – PASEP, e com a Contribuição Social para o Financiamento da Seguridade Social – COFINS.

Assunto	Submódulo	Revisão	Data de Vigência
REVISÃO PERIÓDICA DA RECEITA ANUAL DE GERAÇÃO DAS USINAS COTISTAS	12.1	2.0	27/06/2018

9. A revisão periódica da RAG das geradoras será compreendida pelo cálculo definido, conforme fórmula a seguir:

$$RAG_t = GAG_t \times (IVI \pm X) + AjI_{t-1} + EU_t + EC_t + OE_t \quad (1)$$

onde:

RAG_t: Receita Anual de Geração, a ser praticada no ano seguinte à sua homologação pela ANEEL (R\$/ano);

GAG_t: Custo da Gestão dos Ativos de Geração (R\$/ano);

IVI: Índice de Variação da Inflação que reajustará o Custo de Gestão de Ativos de Geração definido a partir da variação anual acumulada do Índice de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, e na hipótese de sua extinção, o Índice que vier a sucedê-lo (%);

X: Fator X (%);

AjI_{t-1}: Ajuste de Indisponibilidade Apurada ou pelo Desempenho Apurado, conforme Modalidade de Operação definida pelo Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS (R\$/ano)

EU_t: Encargo de Uso do Sistema de Distribuição ou Transmissão (R\$/ano);

EC_t: Encargo de Conexão de responsabilidade da concessionária para o ano seguinte (R\$/ano); e

OE_t: Outros Encargos.

10. O Custo da Gestão dos Ativos de Geração - GAG comporta os custos regulatórios de operação, manutenção, administração, remuneração e amortização, estando incluídos, dentre outros, os custos socioambientais e relativos a demandas da Administração, sendo compreendido pelo cálculo definido, conforme fórmula a seguir:

$$GAG_t = GAG_{O\&M_t} + GAG_{Melh_t} + GAG_{Ampl_t} + CAIMI_t \quad (2)$$

onde:

GAG_{O&M_t}: Custos Operacionais Regulatórios;

GAG_{Melh_t}: Custos de Capital por Investimentos em Melhorias;

GAG_{Ampl_t}: Custo da Gestão dos Ativos de Geração, decorrente de ampliações executadas nas usinas hidrelétricas, estabelecido conforme Submódulo 12.4 do PRORET; e

CAIMI_t: Custo Anual das Instalações Móveis e Imóveis.

11. Caso o respectivo índice de indisponibilidade apurado seja diferente do valor considerado nos limites de cálculo da respectiva garantia física de energia e de potência, a concessionária terá a RAG acrescida de parcela (*AjI_{t-1}*) que reflita o atendimento ao padrão de qualidade previsto contratualmente, conforme demais regulamentos exarados pela ANEEL.
12. As demais regras de repasse referentes às parcelas *AjI_{t-1}*, *EU_t*, *EC_t*, *OE_t* seguem as mesmas disposições relativas aos processos de reajuste da RAG.

Assunto	Submódulo	Revisão	Data de Vigência
REVISÃO PERIÓDICA DA RECEITA ANUAL DE GERAÇÃO DAS USINAS COTISTAS	12.1	2.0	27/06/2018

13. Os custos relativos à Compensação Financeira pela Utilização de Recursos Hídricos – CFURH associada a cada usina hidrelétrica serão cobrados do gerador pela ANEEL.
14. Caso haja suspensão da situação operacional, o pagamento de parcelas da RAG, nos termos dos demais regulamentos exarados pela ANEEL, será suspenso, durante esse período, na proporção da potência instalada afetada pela suspensão.
15. O percentual de Fator X é apresentado no Anexo I deste Submódulo e será único para todas as empresas.
16. As equações aplicáveis ao $GAG_{O\&M_t}$ poderão ser utilizadas como base para cálculos relativos aos processos de Uso do Bem Público – UBP e de novos leilões de usinas no regime de cotas de garantia física e de potência, desde que compatíveis com as lógicas desses processos e autorizadas pela Diretoria da ANEEL.
17. A ANEEL poderá ajustar sua metodologia em processos futuros de discussão de revisões da RAG, ao dispor de melhores informações do monitoramento das usinas, observando a execução de investimentos implantados, e de dados atualizados dos parâmetros técnicos desses empreendimentos. Com isso, o sinal regulatório deverá ser, continuamente, aperfeiçoado ao longo dos ciclos de revisão da RAG, de modo que se incentive a execução de investimentos em melhorias para prestação adequada do serviço público prestado.

5. CUSTOS OPERACIONAIS

18. Para a definição de custos operacionais regulatórios, deve-se ter como variável insumo os custos operacionais reais, que foram obtidos do elenco de contas, constante na Tabela 1:

Assunto REVISÃO PERIÓDICA DA RECEITA ANUAL DE GERAÇÃO DAS USINAS COTISTAS	Submódulo 12.1	Revisão 2.0	Data de Vigência 27/06/2018
---	--------------------------	-----------------------	---------------------------------------

Tabela 1: Elenco de Contas para cálculo dos custos operacionais de geração
2012 a 2014 (BMP - 615.01.1 e 615.01.4) 2015 e 2016 (BMP - 6105.1)

2012 a 2014 (BMP - 615.01.1 e 615.01.4)	2015 e 2016 (BMP - 6105.1)	
Pessoal - NG 01	Pessoal	Transferência da Adm. Central - Pessoal
Remuneração	Remuneração	Remuneração
Encargos	Encargos	Encargos
Previdência Privada / Complementar	Previdência Privada / Complementar	Previdência Privada / Complementar
Previdência – Fundação - Mantenedora	Despesas Rescisórias	Despesas Rescisórias
Participação nos Lucros e Resultados – PLR	Participação nos Lucros e Resultados – PLR	Participação nos Lucros e Resultados – PLR
(-) Créditos de Tributos Recuperáveis	Outros Benefícios – Corrente	Outros Benefícios – Corrente
Outros	(-) Créditos de Tributos Recuperáveis	(-) Créditos de Tributos Recuperáveis
Administradores – NG 02	Outros	Outros
Materiais – NG 11	Administradores	Transferência da Adm. Central - Administradores
Serviços de Terceiros - NG 21	Materiais	Transferência da Adm. Central - Materiais
Seguros – NG 92	Serviços de Terceiros	Transferência da Adm. Central - Serviços de Terceiros
Tributos – NG 93	Seguros	Transferência da Adm. Central - Seguros
Outros Custos e Despesas Operacionais – NG 99	Tributos	Transferência da Adm. Central - Tributos
Contribuição Câmara de Comercialização de Energia Elétrica	Gastos Diversos	Transferência da Adm. Central - Gastos Diversos
Despesas com Comunicação Interna, Reprografia	Taxa de Arrecadação	Taxa de Arrecadação
Taxas Bancárias	Taxas Bancárias	Taxas Bancárias

19. Os custos operacionais regulatórios, relativos a cada usina hidrelétrica, com data-base de julho/2017 (índice-preço de junho/2017), são definidos pela formulação:

$$GAG_{O\&M} = e^{12,692202+DESPACHO} * CI^{0,64325} * \text{ÁREA}^{0,018314} * UG^{0,178376} \quad (3)$$

onde,

DESPACHO: Para as usinas que tenham despacho centralizado pelo Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS, valor equivalente a 0,3028; para aquelas que não tenham despacho centralizado pelo ONS, valor equivalente a 0;

CI = Capacidade Instalada em Operação (MW);

ÁREA = Área do Reservatório, conforme ficha técnica (km²). Caso a ANEEL não disponha de valor atualizado e não seja apresentada ficha técnica ou outro comprovante a ser analisado pela ANEEL, o valor considerado será igual a 0,01 km²;

Assunto	Submódulo	Revisão	Data de Vigência
REVISÃO PERIÓDICA DA RECEITA ANUAL DE GERAÇÃO DAS USINAS COTISTAS	12.1	2.0	27/06/2018

UG = Número de Unidades Geradoras. Caso a ANEEL não disponha de valor atualizado e não seja apresentada ficha técnica ou outro comprovante a ser analisado pela ANEEL, o valor considerado será igual a 1; e
GF = Garantia Física (MW_{méd}).

20. Para efeitos de revisão da RAG das usinas no regime de cotas de garantia física e potência, são consideradas como usinas que tenham despacho centralizado pelo ONS aquelas classificadas com Modalidade de Operação Tipo I.
21. O resultado para cada usina hidrelétrica será aplicado entre 1º de julho de 2018 e a próxima revisão da RAG, a ser anualmente atualizado pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA.
22. O valor de GAG_{O&M} já inclui participação nos resultados e distribuição de lucros, não cabendo a incidência de fatores multiplicadores para majorar os custos operacionais com essa finalidade.
23. Devido às especificidades técnicas da UHE Henry Borden, aplica-se a lógica de intervalo de custos operacionais, de modo a comparar os custos operacionais médios apresentados da usina e de suas estações elevatórias Pedreira e Traição, entre 2011 e 2016, e a parametrização adicionada aos desvios-padrões de cada variável. O resultado considerando esses parâmetros será aplicado para a usina até a próxima revisão da RAG.
24. Estarão submetidas à trajetória de custos operacionais as usinas que:
 - I – Tiverem reduzido seus custos operacionais, entre 2012 e 2016, e cujos custos operacionais regulatórios revisados sejam inferiores àqueles vigentes no reajuste da RAG de 2017; e
 - II – Tiverem elevado seus custos operacionais, entre 2012 e 2016, e cujos custos operacionais regulatórios revisados sejam superiores àqueles vigentes no reajuste da RAG de 2017.
25. Para aquelas usinas que passarem por trajetória de custos operacionais, o GAG_{O&M} será composto de fração dos custos operacionais regulatórios revisados relativos à equação (3), e proporção dos custos operacionais regulatórios vigentes no reajuste da RAG de 2017. A fração dos custos operacionais regulatórios revisados será elevada anualmente, em 20%, a partir de 2018, e a proporção dos custos operacionais regulatórios vigentes no reajuste da RAG de 2017 será reduzida anualmente, em 20%, a partir de 2018, até que, em 2023, o GAG_{O&M} seja composto apenas por custos operacionais regulatórios revisados relativos à equação (3).
26. Para as usinas em que foram verificados problemas na contabilização dos custos operacionais entre 2012 e 2016, aplica-se a trajetória de custos.

Assunto REVISÃO PERIÓDICA DA RECEITA ANUAL DE GERAÇÃO DAS USINAS COTISTAS	Submódulo 12.1	Revisão 2.0	Data de Vigência 27/06/2018
---	--------------------------	-----------------------	---------------------------------------

12.1

6. MELHORIAS

27. A concessionária deverá executar as melhorias nas instalações de geração, visando manter a prestação adequada do serviço público de que é titular.
28. Os custos de capital associados aos investimentos em melhorias são reconhecidos pela parcela GAG_{Melh} , a qual contempla duas componentes: a Quota de Reintegração Regulatória - QRR e a Remuneração do Capital - RC.
29. O valor de GAG_{Melh} para cada usina é regulatório, sendo compreendido pela parametrização de variáveis explicativas com a necessidade de investimentos em melhorias durante o período de concessão. Nesse valor, estão compreendidos, entre outros aspectos, a troca de todos os equipamentos hidro e eletromecânicos e custos de natureza contábil de investimentos relativos a dispêndios socioambientais e de demandas da Administração, até o final da concessão.
30. Para realizar a parametrização, utiliza-se como base o investimento relacionado de equipamentos hidro e eletromecânicos, além de dispêndios socioambientais e de demandas da Administração com natureza contábil de investimentos, para universo de 28 novas usinas hidrelétricas licitadas fora do regime de cotas de garantia física e potência, da seguinte forma:

I - Valores atualizados, com índice de preços de julho/2017, obtidos por meio dos Orçamentos Padrão Eletrobrás – OPE de Projeto Básico, referentes ao elenco de contas, constante na Tabela 2:

Tabela 2: Elenco de Contas para cálculo da remuneração de investimentos em melhorias

Conta	Descrição
10.15, exceto 10.15.13	Meio Físico-Biótico, Meio Socioeconômico, Gerenciamento e Supervisão Ambiental, Comunicação Socioambiental, Usos Múltiplos, exceto outros custos não identificados
12.16.23.23	Túnel de Desvio - Equipamentos de Fechamento Hidromecânicos
12.16.24.23	Canal de Desvio - Equipamentos de Fechamento Hidromecânicos
12.16.26.23	Comporta Ensecadeira - Equipamentos de Fechamento Hidromecânicos
12.17.25.32	Comporta Ensecadeira - Equipamentos de Fechamento Hidromecânicos
12.18.28.23	Vertedouro de Superfície - Equipamentos de Fechamento Hidromecânicos
12.18.28.24	Equipamentos Descarregador de Vazão Ambiental - Equipamentos de Fechamento Hidromecânicos
12.18.29.23	Vertedouro de Fundo – Equipamentos de Fechamento Hidromecânicos
12.19.30.23	Tomada d'Água e Canal de Adução - Equipamentos de Fechamento Hidromecânicos
12.19.31.23	Canal Desarenador (Comportas) Equipamentos de Fechamento Hidromecânicos
12.19.34.23	Conduto Forçado - Equipamentos de Fechamento Hidromecânicos
12.19.33.23	Equipamentos de Fechamento Hidromecânicos
12.19.34.24	Túnel de Fuga e Câmara da Comporta - Equipamentos de Enchimento - Hidromecânicos
12.19.35.23	Túnel de Fuga e Câmara da Comporta - Equipamentos de Enchimento - Hidromecânicos

Assunto REVISÃO PERIÓDICA DA RECEITA ANUAL DE GERAÇÃO DAS USINAS COTISTAS	Submódulo 12.1	Revisão 2.0	Data de Vigência 27/06/2018
---	--------------------------	-----------------------	---------------------------------------

Conta	Descrição
12.19.36.23	Câmara de Equilíbrio - Equipamentos de Fechamento Hidromecânicos
12.19.37.23	Conduto Forçado - Equipamentos de Fechamento Hidromecânicos
12.20.34.16	Comportas (escada de peixe) - Equipamentos de Fechamento Hidromecânicos
13	Turbinas e Geradores
14	Equipamento Elétrico Acessório
15	Diversos Equipamentos da Usina

31. De posse dos investimentos das 28 usinas licitadas fora do regime de cotas de garantia física e potência, define-se, em termos regulatórios, os custos de capital por investimentos em melhorias para cada usina hidrelétrica, com índice de preços de julho/2017:

$$GAG_{Meth} = Fator_{Anualização} * e^{15,28132} * CI^{0,731} * UG^{0,49185} - (Remuneração_{Anterior}) \quad (4)$$

Onde,

$Fator_{Anualização}$: Fator de Anualização, o qual depende do número de unidades geradoras e do período restante do contrato de concessão;

CI = Capacidade Instalada em Operação (MW);

UG = Número de Unidades Geradoras. Caso a ANEEL não disponha de valor atualizado e não seja apresentada ficha técnica ou outro comprovante a ser analisado pela ANEEL, o valor considerado será igual a 1; e

$Remuneração_{Anterior}$: Um quinto da remuneração por investimentos em melhorias recebida no ciclo anterior de vigência da RAG, corrigido pelo índice de preços IPCA.

32. O $Fator_{Anualização}$ foi calculado, considerando-se a taxa regulatória de remuneração do capital (WACC real depois de impostos), referenciada no Submódulo 12.3 do PRORET, por usina, conforme Tabela 3.

Tabela 3 – Fatores de Anualização por usina

USINAS	CEG	Fator de Anualização
Antas I (Pedro Affonso Junqueira)	000109-0	0,0457233
Boa Esperança	000267-4	0,0486397
Bugres	000324-7	0,0564420
Cachoeira do Lavrinha	026879-8	0,0486397
Canastra	000635-1	0,0510238
Capigui	000654-8	0,0497843
Coaracy Nunes	000783-8	0,0497843
Complexo Paulo Afonso	002012-5	0,0417264
Corumbá I	000866-4	0,0497843
Ernestina	000898-2	0,0564420
Estreito (L. C. Barreto)	000917-2	0,0466124
Forquilha	000976-8	0,0564420
Funil - BA	027046-6	0,0497843
Funil - RJ	027118-7	0,0497843
Furnas	001007-3	0,0449142
Guarita	001076-6	0,0564420
COMPLEXO Henry Borden	001084-7	0,0423109

Assunto REVISÃO PERIÓDICA DA RECEITA ANUAL DE GERAÇÃO DAS USINAS COTISTAS	Submódulo 12.1	Revisão 2.0	Data de Vigência 27/06/2018
---	--------------------------	-----------------------	---------------------------------------

USINAS	CEG	Fator de Anualização
Herval	001085-5	0,0510238
Ijuizinho	027405-4	0,0564420
Itaparica (Luiz Gonzaga)	001174-6	0,0466124
Jacuí	001217-3	0,0466124
Macaco Branco	001349-8	0,0486397
Marimbondo	001417-6	0,0449142
Passo de Ajuricaba	001997-6	0,0510238
Passo do Inferno	001998-4	0,0564420
Passo Real	002003-6	0,0510238
Pedra	027052-0	0,0564420
Porto Colômbia	002117-2	0,0486397
Porto Góes	002123-7	0,0497843
Rasgão	002187-3	0,0510238
Rio do Peixe	002353-1	0,0466124
Santa Rosa	026730-9	0,0564420
São Domingos	027665-0	0,0510238
Três Irmãos	002873-8	0,0464821
Xingó	027053-9	0,0466124
UG = 1	UBP	0,0538133
UG = 2	UBP	0,0486801
UG = 3	UBP	0,0473796
UG = 4	UBP	0,0461602
UG = 5	UBP	0,0450191
UG = 6	UBP	0,0439538
UG = 7	UBP	0,0429619
UG = 8	UBP	0,0420413
UG = 9	UBP	0,0411900
UG = 10	UBP	0,0404063
UG = 11	UBP	0,0396887
UG = 12	UBP	0,0390358
UG = 13	UBP	0,0384463
UG = 14	UBP	0,0379193
UG = 15	UBP	0,0374538
UG = 16	UBP	0,0370494
UG = 17	UBP	0,0367053
UG = 18	UBP	0,0364214
UG = 19	UBP	0,0361975
UG = 20	UBP	0,0360335
UG = 21	UBP	0,0359296
UG = 22	UBP	0,0358862
UG = 23	UBP	0,0359038
UG = 24	UBP	0,0359831
UG = 25	UBP	0,0361250
UG = 26	UBP	0,0363305
UG = 27	UBP	0,0366008
UG = 28	UBP	0,0369375
UG = 29	UBP	0,0373421
UG = 30	UBP	0,0369257

*UBP – Valores relativos às usinas sob avaliação de Uso do Bem Público (AP nº 09/2018). UG – Número de Unidades Geradoras.

Assunto REVISÃO PERIÓDICA DA RECEITA ANUAL DE GERAÇÃO DAS USINAS COTISTAS	Submódulo 12.1	Revisão 2.0	Data de Vigência 27/06/2018
---	--------------------------	-----------------------	---------------------------------------

33. Os fluxos de investimentos considerados para o cálculo do $Fator_{Anualização}$ são relativos à média dos cenários de máxima antecipação de investimentos e de máxima postergação de investimentos.
34. A indenização por investimentos realizados nas usinas hidrelétricas, em períodos de concessão anteriores ao regime de cotas de garantia física e de potência, conhecidos e aprovados por ato do Poder Público, desde que haja o reconhecimento de que serão recuperados por via tarifária, deverão ser descontados da equação (4), como fator de ajuste por usina, e, retroativamente, dos valores efetivamente pagos aos concessionários, com as devidas correções monetárias, a partir da implementação desta metodologia.
35. Devido às especificidades técnicas da UHE Henry Borden, consideram-se também os montantes de capacidade instalada e número de unidades geradoras das estações elevatórias Pedreira e Traição no cômputo da equação (4).

7. CUSTO ANUAL DAS INSTALAÇÕES MÓVEIS E IMÓVEIS - CAIMI

36. A **Base de Anuidade Regulatória - BAR** consiste de investimentos de curto período de recuperação e é composta pelos seguintes grupos de contas, os quais não serão considerados na GAG_{Melh} :

- I – Intangível – Software, Outros;
- II – Terrenos – Administração;
- III – Edificações, obras civis e benfeitorias – Administração;
- IV – Máquinas e equipamentos – Administração;
- V – Veículos;
- VI – Móveis e Utensílios; e
- VII – Aluguéis.

37. Para a definição da Base de Anuidade Regulatória, são considerados os grupos de contas listados na Tabela 4, ou aquelas que venham a substituí-las por meio do Manual de Contabilidade do Setor Elétrico – MCSE:

Tabela 4: Relação de Grupos de Contas para definição da BAR

Grupo de Contas	Atividade	Descrição	Grupo de Ativos
AIS	Geração	Veículos	Veículos
AIS	Geração	Móveis e Utensílios	Aluguéis
AIS	STC	Veículos	Veículos
AIS	STC	Móveis e Utensílios	Aluguéis
AIS	Administração	Adm. Central - Terrenos	Aluguéis
AIS	Administração	Adm. Central - Edificações, Obras Civis e Benfeitorias	Aluguéis

Assunto REVISÃO PERIÓDICA DA RECEITA ANUAL DE GERAÇÃO DAS USINAS COTISTAS	Submódulo 12.1	Revisão 2.0	Data de Vigência 27/06/2018
---	--------------------------	-----------------------	---------------------------------------

Grupo de Contas	Atividade	Descrição	Grupo de Ativos
AIS	Administração	Adm. Central - Máquinas e Equipamentos	Aluguéis
AIS	Administração	Adm. Central - Veículos	Veículos
AIS	Administração	Adm. Central - Móveis e Utensílios	Aluguéis
Intangível	Geração	Softwares	Sistemas
Intangível	Geração	Outros	Aluguéis
Intangível	STC	Softwares	Sistemas
Intangível	STC	Outros	Aluguéis
Intangível	Administração	Adm. Central - Servidões	Aluguéis
Intangível	Administração	Adm. Central - Softwares	Sistemas
Intangível	Administração	Adm. Central - Outros	Aluguéis
Gastos Op.	Geração	Arrendamentos (Leasing)	Aluguéis
Gastos Op.	Geração	Aluguéis em Geral	Aluguéis
Gastos Op.	Geração	Créditos de Tributos Recuperáveis	Aluguéis
Gastos Op.	Administração	Arrendamentos (Leasing)	Aluguéis
Gastos Op.	Administração	Aluguéis em Geral	Aluguéis
Gastos Op.	Administração	Créditos de Tributos Recuperáveis	Aluguéis

38. Os ativos que compõem a BAR envolvem os seguintes grupos de ativos: (i) aluguéis; (ii) veículos; e (iii) sistemas (*hardware* e *software*); sendo calculada como segue:

$$BAR = BAR_a + BAR_v + BAR_i \quad (5)$$

onde:

BAR_a : Montante da base de anuidade regulatória referentes aos investimentos considerados para infraestrutura de imóveis de uso administrativo;

BAR_v : Montante da base de anuidade regulatória referentes aos investimentos em veículos;

e

BAR_i : Montante da base de anuidade regulatória referentes aos investimentos em sistemas de informática.

39. Para a segregação entre grupos de ativos adotou-se as proporções definidas na Tabela 5:

Tabela 5: Segregação da BAR nos Grupos de Ativos

Grupo de Ativos	(% da BAR)
Aluguéis (BAR_a)	90%
Veículos (BAR_v)	3%
Sistemas (BAR_i)	7%

40. A mediana dos valores observados entre 2015 e 2016, para as empresas que detenham participação majoritária em usinas hidrelétricas e não detenham em seu portfólio de geração não hidrelétrica, resulta em **BAR equivalente a R\$ 66,26/kW em operação comercial.**

Assunto	Submódulo	Revisão	Data de Vigência
REVISÃO PERIÓDICA DA RECEITA ANUAL DE GERAÇÃO DAS USINAS COTISTAS	12.1	2.0	27/06/2018

41. O Custo Anual das Instalações Móveis e Imóveis – CAIMI - refere-se à anualização dos investimentos considerados como BAR, conforme equação a seguir:

$$CAIMI = CAL + CAV + CAI \quad (6)$$

Onde:

CAIMI: Custo Anual das Instalações Móveis e Imóveis;

CAL: Custo Anual de Aluguéis;

CAV: Custo Anual de Veículos; e

CAI: Custo Anual de Sistema de Informática.

42. O Custo Anual de Aluguéis (CAL) é calculado em conformidade com a equação a seguir:

$$CAL = BAR_a * \left[\frac{rWACC_{pré}}{1 - \frac{1}{(1+rWACC_{pré})^{VU_a}}} \right] \quad (7)$$

onde:

CAL: Custo Anual de Aluguéis;

BAR_a: Montante da base de anuidade regulatória referente aos investimentos considerados para infraestrutura de imóveis de uso administrativo; e

VU_a: Vida útil. Considera-se o valor definido no MCPSE, sendo 94% referente ao TUC “230.01 – Equipamento Geral – Móveis e Utensílios” e 6% referente ao TUC “215.09 – Edificação – Outras”; e

rWACC_{pré}: Taxa regulatória de remuneração de capital real antes dos impostos, conforme Submódulo 12.3 do Proret.

43. O Custo Anual de Veículos (CAV) é calculado em conformidade com a equação a seguir:

$$CAV = BAR_v * \left[\frac{rWACC_{pré}}{1 - \frac{1}{(1+rWACC_{pré})^{VU_v}}} \right] \quad (8)$$

onde:

CAV: Custo Anual de Veículos;

BAR_v: Montante da base de anuidade regulatória referente aos investimentos em veículos;

VU_v: Vida útil. Considera-se o valor definido no MCPSE, referente ao TUC “615.01 – Veículos”; e

rWACC_{pré}: Taxa regulatória de remuneração do capital real antes dos impostos, conforme Submódulo 12.3 do Proret.

44. O Custo Anual de sistemas de Informática (CAI) é calculado em conformidade com a equação a seguir:

Assunto REVISÃO PERIÓDICA DA RECEITA ANUAL DE GERAÇÃO DAS USINAS COTISTAS	Submódulo 12.1	Revisão 2.0	Data de Vigência 27/06/2018
---	--------------------------	-----------------------	---------------------------------------

$$CAI = BAR_i * \left[\frac{rWACC_{pré}}{1 - \frac{1}{(1+rWACC_{pré})^{VU_i}}} \right] \quad (9)$$

onde:

CAI: Custo Anual de Sistemas de Informática;

BAR_i: Montante da base de anuidade regulatória referente aos investimentos em sistemas de informática;

VU_i: Vida útil. Considera-se o valor definido no MCPSE, sendo 70% referente ao TUC “535 - Software” e 30% referente ao TUC “235 – Equipamento Geral de Informática”; e

rWACC_{pré}: Taxa regulatória de remuneração do capital real antes dos impostos, conforme Submódulo 12.3 do Proret.

45. O CAIMI a ser aplicado às usinas do regime de cotas de garantia física é de R\$ **9,476**/kW, data-base de julho/2017 (índice-preço de junho/2017), a ser anualmente atualizados pelo IPCA, limitado em piso de R\$ 42.000,00. O resultado das equações está apresentado na Tabela 6:

Tabela 6: CAIMI e suas componentes

Grupo de Ativos	R\$/kW
CAIMI	9,476
CAL	7,862
CAV	0,448
CAI	1,165

Assunto REVISÃO PERIÓDICA DA RECEITA ANUAL DE GERAÇÃO DAS USINAS COTISTAS	Submódulo 12.1	Revisão 2.0	Data de Vigência 27/06/2018
---	--------------------------	-----------------------	---------------------------------------

ANEXO I

12.1

Fator X

Período de Aplicação	Percentual Aplicável (%)
Jul/2018 – Jun/2023	0,0%