

## VOTO

**PROCESSO:** 48500.002938/02-21

**ASSUNTO:** Sub-rogação da CCC, aperfeiçoamento da Resolução ANEEL 784/02, AP 022/2004

**RELATOR:** Diretor Paulo Pedrosa.

**RESPONSÁVEL:** Superintendência de Regulação dos Serviços de Geração – SRG e Assessoria.

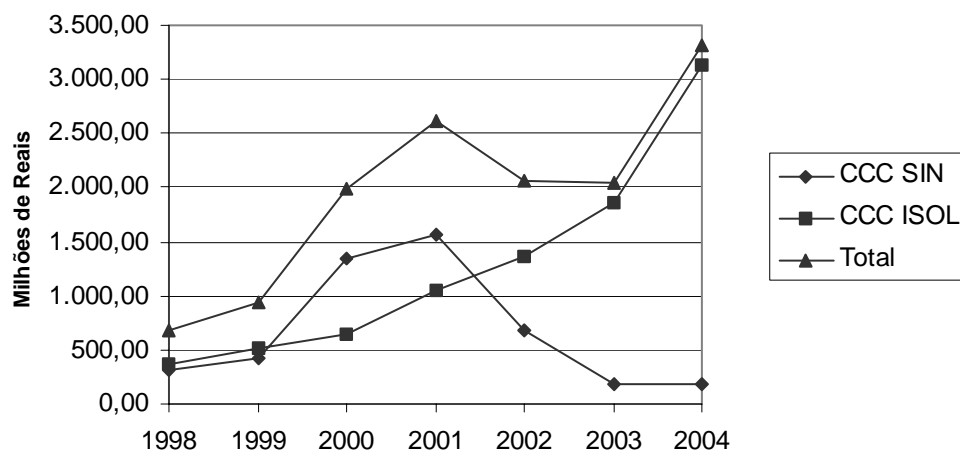
### I – DA ANÁLISE

A CCC para os Sistemas Isolados tem sua motivação e lógica voltadas a assegurar que os consumidores ali localizados não sejam demasiadamente onerados por não terem acesso à energia em condições semelhantes àquela disponível no Sistema Interligado Nacional, em face dos elevados custos de geração, notadamente os associados ao consumo de combustíveis fósseis.

2. A Resolução nº 350/99, ao regulamentar a Lei 9648/98, estabelece os procedimentos para composição das Contas da CCC, que se subdividem em CCC Interligado-S/SE/CO, Interligado-N/NE e Isolados.

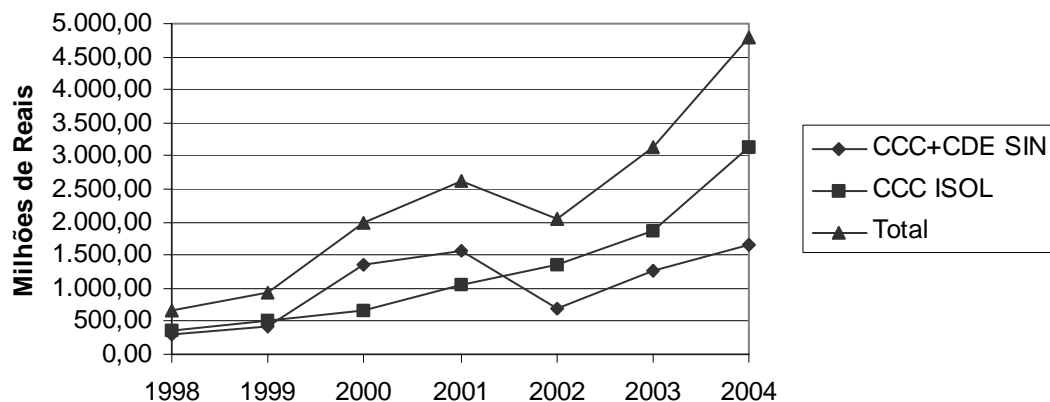
3. Em síntese, a Eletrobrás elabora em outubro de cada ano o Plano Anual de Combustíveis contendo a previsão de custos para o ano seguinte da geração térmica nos sistemas interligados e isolados com direito ao subsídio da CCC. O mercado utilizado para rateio do dispêndio é o mercado do ano anterior ao ano de elaboração do plano. O Operador Nacional do Sistema, baseado nos modelos de otimização e na regulamentação aplicável, faz o planejamento da geração térmica para os Sistemas Interligados e o Grupo Técnico Operacional da Região Norte – GTON, para os Sistemas Isolados.

4. O gráfico a seguir apresenta a evolução dos dispêndios com a CCC dos Sistemas Interligado Nacional e Isolados, a partir do qual observa-se, além de uma tendência crescente dos valores que atingiram o patamar de R\$ 3,3 bilhões em 2004, uma redução dos custos com a CCC dos Sistemas Interligados que decresceram a partir do ano de 2002:



5. A tendência decrescente do dispêndio da CCC dos Sistemas Interligados (S/SE/CO e N/NE) é explicada em virtude da aplicação de fatores redutores sobre as despesas previstas para o reembolso dos agentes que atendem aos Sistemas Interligados, à razão de 25% desde o ano de 2003 até a extinção do benefício em 1º de janeiro de 2006, conforme Resolução nº 261/98. Tal redução se aplica para o óleo combustível, gás natural e óleo Diesel, uma vez que para o carvão mineral as quantidades para os reembolsos a serem consideradas remetem aos contratos vigentes em 2002, e mantém os mesmos percentuais de redução aplicados aos demais combustíveis, como determina a Resolução nº 150/2003.

6. No entanto, a Lei nº 10.438/02 criou a Conta de Desenvolvimento Energético – CDE e fixou os valores das cotas anuais em valores idênticos àqueles praticados em 2001 para a CCC, abatidos entre 2003 e 2005, os dispêndios remanescentes do decaimento previsto, além dos pagamentos a título de Uso de Bem Público e das multas aplicadas pela ANEEL. Assim, o consumidor não foi desonerado dos custos da CCC dos Sistemas Interligados, havendo uma transferência dos recursos dos consumidores para atender aos objetivos da CDE. Conforme pode ser visto no gráfico a seguir os dispêndios em 2004 referentes a CCC e quotas da CDE totalizaram R\$ 4,8 bilhões:



7. Conforme fica claro nos quadros anteriores, a relevância do mecanismo da CCC por um lado e a dimensão que este fundo atingiu por outro, chamam a atenção para a questão, em particular para a eficiência na utilização dos recursos envolvidos.

8. A Legislação previu importante mecanismo com esta finalidade, a Sub-rogação da CCC. Tal mecanismo resultou da preocupação em conter a tendência de crescimento dos dispêndios de todos os consumidores do País em função do crescimento da demanda nos sistemas isolados. Conforme sua proposta seriam estimuladas, através da alocação de recursos da CCC a fundo perdido, novas ações que buscassem substituir a geração térmica existente por geração a partir de Pequenas Centrais Hidroelétricas, conceito posteriormente ampliado para induzir diversas outras formas de aumento da eficiência no uso dos recursos da conta.

9. No tocante à sub-rogação, a Agência editou as Resoluções nº 245/99 e 784/02 para regulamentar o disposto na Lei nº 9.648/98 original e sua modificação pela Lei nº 10.438/02, respectivamente.

10. Assim, a Resolução nº 784/02 estendeu o benefício da sub-rogação da CCC, antes disponível apenas para PCHs, a empreendimentos de transmissão e distribuição de energia elétrica; e empreendimentos como gasodutos e projetos de efficientização de centrais termelétricas existentes. Dessa forma, nos casos em que a fonte geradora continue fazendo jus ao ressarcimento do combustível, o reembolso ao empreendedor será proporcional à redução de combustível por ele promovida.

11. Com a mesma preocupação, a Resolução nº 784/02, no cálculo do benefício, utilizou um fator de redução gradual, procurando privilegiar os empreendimentos que promovessem a redução em menor tempo. Adicionalmente os benefícios deveriam de imediato ser compartilhados com os que contribuem para o fundo, o que se assegurou ao limitar o repasse a 90% do dispêndio da CCC caso não houvesse a sub-rogação.

12. Da mesma forma o regulamento procurou assegurar que não se repassasse aos consumidores custos de geração térmica fora de padrões regulatórios estabelecidos de eficiência para consumo específico da geração térmica que seria substituída.

13. Apesar de todo o arcabouço regulatório construído para estimular a implantação de empreendimentos para substituir geração térmica dos Sistemas Isolados, com ganhos para os consumidores diretamente beneficiados e para todos os que pagam a CCC, desde a edição da Resolução nº 245/99, apenas 6 (seis) empreendimentos foram implantados naqueles sistemas, cujos pagamentos dos benefícios anuais, iniciados no ano de 2001, não ultrapassaram 2% do valor total anual da CCC:

<b>Empreendimentos</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>
PCH Monte Belo	3.694.683,56	4.570.824,81	-	-
PCH Altoé II	-	1.411.515,78	1.971.450,52	-
PCH Cabixi II	-	1.473.601,62	8.252.372,62	2.857.146,81
PCH Santa Lúcia II	-	-	7.443.475,55	1.881.690,04
UTE Itacoatiara	-	1.726.232,05	16.023.607,53	13.843.156,94
LT Campo Novo/Brasnorte	-	-	-	3.488.630,49
<b>Total (R\$)</b>	<b>3.694.683,56</b>	<b>9.182.174,26</b>	<b>33.690.906,22</b>	<b>22.070.624,28</b>
<b>Sub-rogação/total CCC (%)</b>	<b>0,14</b>	<b>0,45</b>	<b>1,65</b>	<b>0,66</b>

14. De acordo com a Resolução nº 784/02, os desembolsos mensais eram calculados a partir da seguinte fórmula:

$$V_i = EC_i \times K \times (1000 \times CE \times PC_i - TEH)$$

onde:

$V_i$ : valor do benefício a ser pago no mês  $i$ ;

$EC_i$ : energia considerada no mês  $i$  ( $i=1$ : Energia de Referência;  $i=2, \dots, n$ : Energia Medida);

$K$ : 0,9 até 31 de dezembro de 2008, chegando a 0,5 a partir de 1º de janeiro de 2015;

$CE$ : Consumo específico da geração termelétrica substituída (Óleo Diesel: 0,30 l/kWh; Óleo Combustível: 0,38 l/kWh e Novos mercados: 0,34 l/kWh);

$PC_i$ : preço CIF do combustível substituído;

$TEH$ : Tarifa de Equivalente Hidráulico, em R\$/MWh, definida pela ANEEL.

15. De acordo com o § 2º do art. 7º da Resolução nº 784/02, para cada empreendimento sub-rogado no direito de uso da CCC, a Agência publicaria uma Resolução estabelecendo (i) o valor da Energia de Referência; (ii) o percentual do valor investido utilizado para fins do benefício; e (iii) o número de parcelas mensais a serem pagas ao titular da concessão ou autorização.

16. No entanto, a análise da operacionalização dos benefícios mensais da sub-rogação conforme a Resolução nº 784/02 identificou necessidade de aperfeiçoamento. Eis que, uma vez que fixado o número de parcelas mensais, o comportamento dos demais parâmetros – Energia Medida e preço CIF do combustível substituído – afetava o percentual de reembolso estabelecido ao investidor que poderia não ser obtido ou ultrapassado.

17. Estariam, portanto materializados dois riscos. O primeiro o de que o incentivo fosse insuficiente para estimular os empreendimentos que promovessem o aumento da eficiência na utilização dos recursos da CCC e garantir sua viabilidade futura – o pequeno número de projetos parece indicar nesta direção – e o segundo o de utilizar mais recursos do que os que seriam necessários para promover os investimentos.

18. Assim sendo, conforme a Resolução 784, no momento de se definir o número de parcelas necessárias ao reembolso de 75 % do custo do empreendimento, se utilizava uma estimativa (energia de referência) para a geração térmica substituída e o valor atual do combustível utilizado. Já no pagamento das parcelas se utilizava a energia gerada e o valor de mercado para o combustível substituído. Logo variações na energia gerada e no custo do combustível poderiam afetar a sub-rogação a ser paga.

19. Assim, considerando as 4 PCHs e 1 UTE a biomassa sub-rogadas, cujo número de parcelas mensais foram integralmente pagas pela administradora da CCC – ELETROBRÁS, de acordo com a Regulamentação vigente, ao atualizar a valores presentes (utilizando IGPM +10%) na data de início de pagamento das parcelas os investimentos e as parcelas anuais dos benefícios, obtém-se a seguinte tabela:

Empreendimentos	Resolução	Investimento atualizado (R\$)	ER (MWh/mês)	Energia Média (MWh/mês)	Número de parcelas	Percentual do inv. Reembolsado
PCH Monte Belo	335/2000	7.618.050,88	2.078	1.965	21	77%
PCH Altoé II	596/2001	1.954.705,79	562	778	18	123%
PCH Cabixi II	517/2002	6.254.928,98	1.317	1.877	21	135%
PCH Santa Lúcia II	518/2002	13.560.663,04	4.670	2.294,98	11	50%
UTE Itacoatiara	326/2002	19.259.398,67	4.200	4.224	23	108%

20. A partir da tabela anterior, deduz-se que quanto mais a energia gerada no período, para um dado número fixo de parcelas mensais, se afasta da energia de referência, o valor reembolsado poderia ser proporcionalmente superior ou inferior ao objetivado na regulamentação ou, ainda, para o caso da UTE Itacoatiara mesmo gerando próximo da Energia de Referência, a variação de cerca de 305% do preço do óleo Diesel no período de novembro de 2002 a setembro de 2004 explica o afastamento do valor de reembolso do investimento considerado. Assim, percebeu-se que este aspecto mereceria especial atenção para ser aprimorado.

21. Nesse sentido, a ANEEL disponibilizou aos agentes e à sociedade em geral, minuta de Resolução e foi realizada em 24 de junho de 2004, na cidade de Brasília, no Distrito Federal, Audiência Pública para discutir a proposta apresentada. Assim, a nova regulamentação não fixa o número de parcelas para reembolso dos benefícios, sendo o pagamento realizado em tantas parcelas quantas forem necessárias para que seja atingido o montante total estabelecido e atualizado, sendo a última parcela igual ao saldo remanescente.

22. Conforme se verifica na Nota Técnica nº 77/2004-SRG/ANEEL, foram apresentadas contribuições por quinze instituições, quais sejam, ELETRONORTE, CERPCH, GUASCOR, APMPE, ABRAGET, CGE – Ceará Geradora de Energia S.A., HEDESA Tecnologia Ltda., CESP, UNIFACS, KOBLITZ, ALSTOM, Jarí Energética, Scam Engenharia, CIGÁS e CEMAT. Ao total receberam-se 67 contribuições, sendo que a análise das mesmas resultou em 36 sugestões aceitas e 31 sugestões que não foram consideradas na minuta de resolução, ou seja, um índice de aproveitamento de aproximadamente 54%.

23. As principais contribuições que foram aceitas e incorporadas à minuta de resolução são:

- a) reajuste anual do benefício pelo IGP-M, mais aderente aos custos dos empreendimentos estimulados do que a variação do preço dos combustíveis;
- b) não cumulatividade do mecanismo da sub-rogação com a tarifa de uso dos sistemas de transmissão para empreendimentos que venham a compor a Rede Básica e promover sua interligação com os sistemas isolados e que vierem a serem licitados;
- c) para os casos de substituição de central termelétrica, o limite mensal será estabelecido apenas para o primeiro ano de operação do empreendimento sub-rogado com base na geração média dos últimos 12 meses da central substituída;
- d) direito de usufruir o rateio da sub-rogação da CCC dado como garantia à captação de recursos ou obtenção de financiamento para realização de investimentos que atendam aos objetivos da Resolução; e
- e) pagamento do benefício após a interligação será feito com base na média dos últimos doze meses de geração da planta, ou em período menor caso a planta tenha entrado em operação a menos de um ano.

24. Cabe salientar que a sub-rogação da CCC pode ser utilizada como um instrumento eficaz de sinalização da eficiência econômica e energética, valorização do meio ambiente e utilização de recursos locais, visando atingir a sustentabilidade econômica da geração de energia elétrica nos sistemas isolados. Além dos benefícios imediatos de redução da conta da CCC-Isolados, o estímulo à implantação de empreendimentos que substituam a geração de centrais dieselétricas por energia proveniente de fonte renovável, provocará redução dos custos futuros com combustíveis fósseis utilizados para geração de energia, uma vez que o ônus da sub-rogação, diga-se temporário, será atrelado agora ao IGPM, que

apresenta uma evolução consideravelmente inferior àquela caso persistisse a geração a partir de diesel, conforme a tabela a seguir:

<b>Data</b>	<b>Óleo Diesel (R\$/l)</b>	<b>var.</b>	<b>IGPM</b>
31/12/1995	0,3306		
31/12/1996	0,3306	0,00%	9,19
31/12/1997	0,3622	9,56%	7,74
31/12/1998	0,3466	-4,31%	1,79
31/12/1999	0,5789	67,02%	20,1
31/12/2000	0,7689	32,82%	9,95
31/12/2001	0,8730	13,54%	10,37
31/12/2002	1,1672	33,70%	25,30
31/12/2003	1,2607	8,01%	8,69
31/12/2004	1,3900	10,26%	12,42
<b>Total período</b>		<b>320,45%</b>	<b>167,20%</b>

25. A presente Resolução trata, portanto, de um aperfeiçoamento no processo de sub-rogação da CCC, ampliando a eficiência de seu mecanismo ao assegurar a cobertura de investimentos de forma adequada a promover uma redução imediata nos dispêndios da conta e sua redução a médio prazo com o estímulo a novas ações de substituição de geração térmica isolada por alternativas de menor custo.

26. Este aperfeiçoamento se soma a outros já encaminhados pela Agência, em particular, a trajetória de reposicionamento da Tarifa do Equivalente Hidráulico - TEH que ao final do processo dará mais clareza ao sinal econômico para decisões de investimento por parte das concessionárias e empreendedores na região. Cabe salientar que o referencial de preço da energia gerada considerado pela concessionária de distribuição, com poder de mercado de monopólio, é aquele que remunera os custos de O&M, a TEH e amortização de investimento, pois o custo elevado dos combustíveis fósseis é rateado por todos os consumidores brasileiros.

27. Merece destaque a contínua necessidade de aperfeiçoamento na regulamentação relativa à conta CCC. Tanto na esfera regulatória quanto na de formulação de políticas, sempre com o objetivo de assegurar que os recursos que representam considerável ônus aos consumidores de todo o País, sejam utilizados de maneira mais eficiente possível. Em especial no atual cenário em que se busca reforçar a função de planejamento de forma a otimizar os recursos disponíveis e promover a modicidade tarifária, faz-se oportuna a construção de mecanismos que assegurem que as decisões relativas ao uso de recursos da conta, seja para cobertura de custos de geração seja para aumento da eficiência, substituição por geração de fonte renovável ou através de interligação ao SIN, considerem a otimização global do fundo e sua redução imediata e futura.

## **II - DO DIREITO**

28. A Lei nº 9.648, de 27 de maio de 1998, estabeleceu em seu artigo 11:

"Art. 11 As usinas termelétricas, situadas nas regiões abrangidas pelos sistemas elétricos interligados, que iniciarem sua operação a partir de 6 de fevereiro de 1998, não farão jus à sistemática de rateio de ônus e vantagens decorrentes do consumo de combustíveis fósseis para a geração de energia elétrica, prevista no inciso III do art. 13 da lei nº 5.899, de 5 de julho de 1973.

§ 1º É mantida temporariamente a aplicação da sistemática de rateio de ônus e vantagens, referida neste artigo, para as usinas termelétricas, situadas nas regiões abrangidas pelos sistemas elétricos interligados, em operação em 6 (seis) de fevereiro de 1998, conforme os seguintes prazos e demais condições de transição:

(...)

§ 3º É mantida, pelo prazo de 15 anos, a aplicação da sistemática de rateio do custo de consumo de combustíveis para geração de energia elétrica nos sistemas isolados, estabelecida na Lei nº 8.631, de 4 de março de 1993.

§ 4º O aproveitamento hidrelétrico de que trata o inciso I do art. 26 da Lei nº 9.427, de 1996, ou a geração de energia elétrica a partir de fontes alternativas que venham a ser implantado em sistema elétrico isolado, em substituição a geração termelétrica que utilize derivado de petróleo, se sub-rogará no direito de usufruir da sistemática referida no parágrafo anterior, pelo prazo e forma a serem regulamentados pela ANEEL.

29. A Lei nº 10.438, de 26 de abril de 2002, define em seu artigo 18:

"Art. 18. Os arts. 1º, 8º, 10 e 11, da Lei nº 9.648, de 27 de maio de 1998, passam a vigorar com a seguinte redação:

.....

Art. 11.....

§ 1º É mantida temporariamente a aplicação da sistemática de rateio de ônus e vantagens, referida neste artigo, para as usinas termelétricas situadas nas regiões abrangidas pelos sistemas elétricos interligados, em operação em 6 de fevereiro de 1998, na forma a ser regulamentada pela Aneel, observando-se os seguintes prazos e demais condições de transição:

.....

§ 3º É mantida, pelo prazo de 20 (vinte) anos, a partir da publicação desta lei, a aplicação da sistemática de rateio do custo de consumo de combustíveis para geração de energia elétrica nos sistemas isolados, estabelecida pela Lei nº 8.631, de 4 de março de 1993, na forma a ser regulamentada pela Aneel, a qual deverá conter mecanismos que induzam à eficiência econômica e energética, à valorização do meio ambiente e à utilização de recursos energéticos locais, visando atingir a sustentabilidade econômica da geração de energia elétrica nestes sistemas, ao término do prazo estabelecido.

§ 4º Respeitado o prazo máximo fixado no § 3º, subrogar-se-á no direito de usufruir da sistemática ali referida, pelo prazo e forma a serem regulamentados pela Aneel, o titular de concessão ou autorização para:

I – aproveitamento hidrelétrico de que trata o inciso I do art. 26 da Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996, ou a geração de energia elétrica a partir de fontes eólica, solar, biomassa e gás natural, que venha a ser implantado em sistema elétrico isolado e substitua a geração termelétrica que utilize derivado de petróleo ou desloque sua operação para atender ao incremento do mercado;

II – empreendimento que promova a redução do dispêndio atual ou futuro da conta de consumo de combustíveis dos sistemas elétricos isolados.

§ 5º O direito adquirido à sub-rogação independe das alterações futuras da configuração do sistema isolado, inclusive sua interligação a outros sistemas ou a decorrente de implantação de outras fontes de geração”.

### **III – DA DECISÃO**

Com base nos documentos contidos no Processo nº 48500.002938/02-21, e nas considerações apresentadas, decido pela aprovação de minuta de resolução que visa estimular a redução da CCC e aumentar a eficiência no uso dos recursos do fundo ao estabelecer as condições para a sub-rogação dos benefícios do rateio da Conta de Consumo de Combustíveis Fósseis – CCC, em favor de titulares de concessão ou autorização de empreendimentos que substituam derivados de petróleo ou que permitam a redução do dispêndio atual ou futuro da CCC nos sistemas elétricos isolados.

Brasília, 14 de fevereiro de 2005.

**PAULO PEDROSA**  
Diretor