

CARTA ONS – 1065/100/2017
Rio de Janeiro, 7 de julho de 2017

Ilmo. Sr.

Gilberto Hollauer

Diretor DIE/SPE/MME

Ministério das Minas e Energia

Assunto: Programa Gás para Crescer, Subcomitê nº 8. Harmonização do Setor Elétrico e do Setor de Gás.

Ref.: [1] Ofício MME nº 1/2017/DIE/SPE-MME, de 26/06/2017 – Processo nº 48360.000255/2017-66; protocolado no ONS sob o nº DGL 1094, de 27.06.2017;

[2] Relatório Complementar – Questões de Natureza Infralegal - Subcomitê Gás para Crescer (SC8) - Integração do Setor Elétrico e de Gás Natural, versão preliminar de 22/06/2017.

Prezado Senhor,

1. Recebemos o Ofício, referência [1], na qual o MME solicita ao ONS manifestação quanto às questões que tocam a este Operador, abordadas no Subcomitê nº 8 e em relação ao Relatório Complementar desse Subcomitê, referência [2].

2. As considerações do ONS serão descritas a seguir, ressaltando que, de forma a facilitar o entendimento, transcreveremos os questionamentos que foram feitos no referido Ofício [1]:

a. Pergunta 1: *“Atualmente como são tratados tais despachos? Temos conhecimento de que o despacho antecipado de Termoeletricidade a GNL resta implementado no modelo NEWAVE, portanto inquirimos saber se tal procedimento é suficiente e encontra-se alinhado com a melhor prática de despacho.”*

Primeiramente, com relação à afirmação acima de que “o despacho antecipado de Termoeletricidade a GNL resta implementado no modelo NEWAVE” e à afirmação contida no item 3.1.1 subitem 102i, do Relatório Complementar do Subcomitê SC8, de que “(...) O modelo utilizado para tomada de decisão sobre o despacho, inclusive das termelétricas supridas por GNL é processado com discretização mensal (Newave), no entanto, o despacho propriamente se dá com discretização semanal (Decomp); (...)”, cabe-nos esclarecer que o despacho antecipado de termoeletricidade a GNL está implementado não só no modelo NEWAVE, mas também no modelo DECOMP, sendo considerado no Programa Mensal de Operação Energética - PMO e em suas Revisões Semanais.

Dessa forma, a definição do despacho de usinas a GNL tem discretização semanal, e não mensal como ficou entendido no Subcomitê SC8.

Em outras palavras, a necessidade de antecipação em pelo menos 60 dias já está incorporada na formação da Função de Custo Futuro – modelo NEWAVE e nas diretrizes de operação definidas no Curto Prazo – modelo DECOMP, por meio de um parâmetro revisto semanalmente no PMO e em suas Revisões Semanais, denominado de o Benefício do Despacho Antecipado GNL. Nessa modelagem, o CVU da usina é

JS

comparado ao valor desse benefício, de forma que o próprio modelo indique a necessidade de despacho, por ordem de mérito, para a décima semana a frente¹.

Uma vez indicado o despacho, nas revisões seguintes essa indicação é inserida no modelo DECOMP, de forma a contemplar a geração já prevista nos estágios futuros. Da mesma forma, essa geração futura, já definida, é incorporada no modelo NEWAVE quando da elaboração dos PMO subsequentes.

Além disso, quando não é indicado despacho por ordem de mérito para a décima semana seguinte, é feita, para a mesma semana, análise das condições de atendimento à segurança elétrica, com base na Revisão Quadrimestral do Planejamento Elétrico, visando definir a necessidade de geração por razão elétrica ao longo da semana.

Em resumo, a necessidade do despacho de GNL é definida semanalmente, sempre apontando para a décima semana a frente.

Quanto ao alinhamento com a melhor prática de despacho, afirmamos que a modelagem de despacho antecipado de térmicas a GNL está em consonância com a discretização atual da obtenção do custo marginal de operação e, por conseguinte, do despacho por ordem de mérito, que é semanal; bem como respeita a legislação vigente quanto à necessidade de antecipação de pelo menos 60 dias, no comando de despacho; e respeita os Procedimentos de Rede do ONS, conforme determina seu Submódulo 7.3, pela Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL.

- b. *“Pergunta 2: “Gostaríamos de saber se, em um quadro de maior prevalência de termoeletricidade baseada em GNL, nos desviaríamos muito do despacho ótimo se adotarmos algum procedimento de despacho discreto de cargas buscando melhor adequação com a comercialidade do produto GNL.”*

Primeiramente, cumpre-nos alertar que um despacho que atenda ao caráter inteiro das cargas de GNL de forma individualizada, ou seja, definindo um período específico de despacho em função das características individuais da usina e da carga de GNL, agrega uma complexidade considerável não somente para a modelagem, mas para o próprio comando de despacho, que passaria a depender de informações do agente gerador que poderiam não estar disponíveis a tempo de respeitar a antecipação necessária entre o comando e o despacho propriamente dito.

Ainda que a fixação de uma discretização para esse período de despacho, mesmo que em intervalo superior à discretização atual de uma semana, possa ser uma decisão mais adequada do que a do tratamento individualizado² (por tamanho da carga), ressalta-se, porém, que alterar a discretização do despacho de semanal para mensal, apesar de não conferir risco relevante à garantia do atendimento eletroenergético, traz ao setor elétrico maior risco de desotimização dos usos dos recursos energéticos e, conseqüentemente, do custo de operação e do risco de vertimento, visto que atualmente a decisão de despacho antecipado é feita para exatamente dez semanas a frente, enquanto que, sendo definido mensalmente no PMO, essa antecipação seria de até catorze semanas a frente.

JE

¹ Nota 1 - O comando de despacho é dado às sextas-feiras. Como o ONS tem uma antecedência de pelo menos 60 dias e trabalha com semana operativa fechada para o despacho, deve-se esperar 63 dias para o despacho ser efetivado, ou seja, 9 semanas. Como o ONS tem que esperar 9 semanas ocorrerem, é só na décima semana que ocorre a efetivação do despacho.

² Nota 2 – Levando-se em consideração que se está buscando medidas de melhor compatibilização entre a necessidade do setor elétrico de um uso mais flexível da geração termelétrica com a busca por um ambiente mais favorável a comercialidade do GNL.

Uma análise quantitativa desse impacto, para saber sua profundidade, é muito dependente dos montantes de energia envolvidos nessa necessidade de antecipação.

Outro aspecto a ser observado, no que se refere a essa redução de discretização, é o impacto no deslocamento de geração hidráulica causado por um despacho a ser comandado com uma antecipação ainda maior do que aquela vislumbrada na modelagem atual. Nesse sentido, torna-se imprescindível a participação dos agentes de geração hidrelétrica na discussão.

- c. Pergunta 3: *"Gostaríamos de saber ainda, se existiriam alternativas que de algum modo fossem mais adequadas para o atendimento do problema."*

No que tange às ações exclusivas do setor elétrico, e tendo em vista a crescente necessidade desse setor por fontes firmes de energia, mas que agreguem flexibilidade ao despacho, não temos, no momento, alternativas a serem consideradas.

Por outro lado, em relação ao setor de gás exclusivamente, a possibilidade de armazenamento do gás GNL em tanques físicos ou poços depletados, poderia ser uma alternativa a ser considerada, mesmo diante da possibilidade de um aumento no custo de despacho das novas usinas a GNL.

- d. Pergunta 4: *"Finalmente, caso haja outras observações atinentes, o SC8 apreciaria ter conhecimento, em específico com respeito ao Relatório Complementar enviado ao SC8 enviado ao Grupo no dia 22 de junho de 2017."*

Com relação ao item 1.4 do Relatório do SC8 - Limites inferiores e superiores de compromisso de geração para empreendimentos - Proposta "Gas-To-Wire" (R).

A proposta contida no item 1.4 elevaria consideravelmente a complexidade na tomada de decisão do despacho, visto que o histórico mensal de até 5 anos de geração da usina passaria a ser considerado na modelagem, seja para acionar essa usina; seja para considerar a usina indisponível; ou seja para considerar um CVU mais elevado, quando houvesse o esgotamento da energia máxima definida a ser entregue em uma janela móvel de 5 anos.

Em uma análise superficial dessa proposta, entendemos que seria necessária a representação integrada no modelo do problema eletricidade - gás, e essa complexidade pode conduzir inclusive a um tempo inviável para execução dos modelos, ao se levar em consideração a atual modelagem matemática para a solução do problema.

Outros riscos ainda mais relevantes para o setor elétrico devem ser considerados: o de aumento do custo de atendimento e, o mais crítico, o de não-atendimento. O primeiro se justifica pela possibilidade de a usina poder se declarar indisponível para despacho, quando do atingimento da disponibilidade máxima a ser entregue em 5 anos. Nesse caso, o ONS deverá buscar o atendimento com geração térmica mais cara ou com maior uso dos reservatórios. O risco de não-atendimento ocorrerá quando não houver recurso energético para substituir a energia indisponibilizada pela usina, por ter atingido seu limite de geração.

Além disso, se referindo a aspectos comerciais, teríamos uma complexidade adicional não só na definição da garantia física dessa usina e no planejamento da expansão, mas também na apuração de sua geração, já que atualmente os montantes referentes ao não atendimento aos despachos energéticos são calculados com base na capacidade instalada da usina. Nesse contexto, essa proposta requer uma análise envolvendo todo o setor elétrico acerca das consequências da dissociação entre capacidade instalada e o que efetivamente poderá ser entregue ao sistema.

JE

Com relação ao item 2.3 do Relatório - Procedimentos de programação da operação / Prê-despacho e remuneração de custos de ciclagem (K).

Nesse item, em seu parágrafo 83, cabe ressaltar que as restrições operativas das unidades geradoras (tempo mínimo de parada e partida de máquina, rampa de elevação da geração, rampa de redução da geração, etc.), já são consideradas nas etapas de Programação Diária do Operação Eletroenergética e de Operação em Tempo Real, diante de um cadastro formado a partir de dados informados pelos Agentes proprietários ao ONS. A alteração dos dados desse cadastro pode ser solicitada pelo Agente a qualquer momento.

Com relação ao item 3.2 do Relatório - Armazenamento virtual para gestão do suprimento de gás / "Contrato de swap para gestão do risco de logística do combustível" (Q).

O ONS concorda que diante de discordâncias primordiais entre EPE e Associações e o não envolvimento nesse SC8 de outras Associações que possam ser afetadas por essa proposta, é melhor que essa discussão seja encaminhada para uma Consulta Pública e eventualmente, posteriormente para uma Audiência Pública.

3. Diante da relevância dos assuntos em pauta, colocamo-nos à disposição para eventuais esclarecimentos que se façam necessários e renovamos votos de apreço e consideração.

Atenciosamente,



Luiz Eduardo Barata Ferreira
Diretor Geral



MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA
Departamento de Informações e Estudos Energéticos
Esplanada dos Ministérios - Bloco U, Brasília/DF, CEP 70065-900
Telefone: / die@mme.gov.br

Ofício nº 1/2017/DIE/SPE-MME

Ao Senhor

Luiz Eduardo Barata Ferreira

Diretor Geral

ONS - OPERADOR NACIONAL DO SISTEMA ELÉTRICO

Rua Julio de Carmo, 251 - Cidade Nova

CEP: 20211-160 – Rio de Janeiro - RJ

Assunto: Programa Gás para Crescer, Subcomitê nº 8 . Harmonização do Setor Elétrico e do Setor Gás.

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 48360.000255/2017-66.

Senhor Diretor Geral

1. No âmbito do Programa Gás para Crescer, em específico concernente ao Subcomitê nº 8 – SC8 busca-se a harmonização entre os setores termoeletrico e o setor de gás natural. Neste sentido, elaborou-se uma agenda de trabalho que alcança os seguintes tópicos abaixo listados:

- A. Eliminação ou adequação da cláusula de penalidade por não suprimento de Gás
- B. Prazos de contratos de gás com horizonte rolante
- C. Horizontes rolantes para comprovação de reservas (gás nacional)
- D. Redefinição do limite de inflexibilidade e possibilidade de declaração sazonal da inflexibilidade Fórmula e índices de reajuste de preços dos combustíveis no CVU e RFcomb.
- E. Flexibilização da declaração de parâmetros de CVU e Rfcomb (desvinculação)
- F. Procedimentos de programação da operação / Pré-despacho e remuneração de custos de ciclagem
- G. Institucionalização de ferramentas computacionais de apoio ao planejamento integrado gás - EE
- H. Critérios de despacho por carga de GNL
 - I. Armazenamento virtual
 - J. Leilões coordenados de termelétricas e gasodutos
 - K. Gestão de contratos de gás por meio de comprador único
 - L. Inclusão de supridor de última instância no setor de GN
 - M. Remuneração diferenciada por serviços e produtos
 - N. Sinais locacionais mais efetivos
 - O. Estocagem de gás natural
 - P. Compartilhamento de terminais de regaseificação:

ONS	Protocolo
28108	117
DIE	Ano
001034	17

2. No que concerne ao item H, acima identificamos questões que tocam ao Operador Nacional do Sistema - ONS , sobre as quais gostaríamos que tecessem as devidas manifestações.

Critérios de despacho por carga de GNL. O despacho realizado pelo operador nacional do sistema (ONS) traz imprevisibilidades que não favorecem a obtenção de melhores condições

comerciais e o armazenamento eficiente de cargas discretas de GNL. Um modelo de despacho considerando critérios relacionados às cargas discretas de GNL, garantindo ao gerador termelétrico o despacho de toda a carga contratada, poderia refletir em menores preços e menores perdas, com conseqüente redução do custo de geração de energia e aumento do dinamismo do mercado de GNL. Dentre os possíveis benefícios de tal ajuste no despacho em atendimento a essa harmonização vale mencionar os seguintes:

- Redução dos riscos e custos operacionais associados à carga;
- Maior previsibilidade para o gerador e para o vendedor/comercializador de gás natural sobre o despacho;
- Maior possibilidade do gerador negociar contratos de fornecimento de gás que possibilitem redução do preço final requerido nos leilões.
- Pode possibilitar a criação de uma regra de declaração de Custo Variável Unitário - CVUs, inferiores aos de despacho, trazendo benefício para o sistema (especialmente quando a oferta do CVU for menor que o "valor da água").

Em contramedida há a riscos atinentes, dentre os quais, mencionamos:

- Aumento da complexidade para o planejamento e operação do sistema, diante da existência de navios com diferentes capacidades e UTEs com diferentes eficiências e capacidades instaladas. Necessidade de rever regras de despacho e de competitividade nos leilões;
- Mesmo que pequeno, pode elevar a necessidade de despacho térmico mesmo em períodos de altas aflúncias e condições favoráveis para geração de outras fontes renováveis (com baixo custo de operação), incorrendo em aumento de custo para o consumidor;
- Complexidade quanto ao despacho mínimo por carga versus o tempo de despacho (ONS poderia restringir a geração da usina e, dessa forma, uma carga que seria consumida, considerando a geração a plena carga, em X dias passaria a ser consumida em X+Δ dias).

Nesse sentido, pontuamos as seguintes questões a serem respondidas, quando couber:

1. Atualmente como são tratados tais despachos? Temos conhecimento de que o despacho antecipado de Termoeletricidade a GNL resta implementado no modelo NEWAVE, portanto inquirimos saber se tal procedimento é suficiente e encontra-se alinhado com a melhor prática de despacho.
2. Gostaríamos de saber se, em um quadro de maior prevalência de termoeletricidade baseada em GNL, nos desviaríamos muito do despacho ótimo se adotarmos algum procedimento de despacho discreto de cargas buscando melhor adequação com a comercialidade do produto GNL.
3. Gostaríamos de saber ainda, se existiriam alternativas que de algum modo fossem mais adequadas para o atendimento do problema.
4. Finalmente, caso haja outras observações atinentes, o SC8 apreciaria ter conhecimento, em específico com respeito ao Relatório Complementar enviado ao SC8 enviado ao Grupo no dia 22 de junho de 2017.

Atenciosamente,

Gilberto Hollauer
Diretor DIE/SPE/MME

C.C. Marcelo Prais - Assessor do Diretor - ONS - Operador Nacional do Sistema Elétrico



Documento assinado eletronicamente por **Gilberto Hollauer, Diretor(a) do Departamento de Informações e Estudos Energéticos**, em 23/06/2017, às 14:25, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://www.mme.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0032521** e o código CRC **F96FA268**.

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 48360.000255/2017-66

SEI nº 0032521