SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA

TERCEIRA REUNIÃO ORDINÁRIA DAS COORDENADORIAS DE CÂMARAS ESPECIALIZADAS DE GEOLOGIA E MINAS - CCEGM

PROPOSTA nº 019/2017 – CCEGM

ASSUNTO	**:**	Criação de Grupo de Trabalho para viabilizar o aproveitamento de água de boa qualidade resultante de processos de exploração e produção de petróleo para consumo humano ou atividades agropastoris, no semiárido brasileiro	
PROPONENTE	**:**	Geol. José Vitoriano de Britto Neto	Crea-CE
DESTINATÁRIO	**:**	Comissão de Ética e Exercício Profissional - CEEP	

Os Coordenadores das Câmaras Especializadas e Representantes de Plenário dos Creas, durante a sua Terceira Reunião Ordinária ocorrida na sede do Crea-RJ, estabelecida na Rua Buenos Aires, 40 - Centro, Rio de Janeiro - RJ, no período de 3 a 5 de julho de 2017, aprovam a presente proposta de seguinte teor:

a) Situação Existente:

Considerando:

1- Que é compromisso do Sistema Confea/Crea defender a adoção das melhores práticas, em termos econômicos, sociais e ambientais, no aproveitamento dos recursos naturais brasileiros, em benefício da sociedade, em qualquer atividade ligada ao setor tecnológico;

2- Que a longeva seca que há cinco anos assola o nordeste brasileiro está a provocar expressiva redução da oferta hídrica de reservatórios superficiais, o que demanda cada vez mais o uso de aquíferos para complementar o suprimento de água à população para consumo humano e em atividades produtivas em cidades desta região;

3- Que empresas concessionárias de blocos de exploração, ou detentoras de campos de produção de petróleo, em situações específicas, deparam-se com a presença ou a produção de água de reservatórios sedimentares, passíveis de serem aproveitadas para o consumo humano, ou utilizadas em atividades produtivas, em regiões com deficiência deste recurso natural;

4- Que ambas as situações se apresentam na Bacia Potiguar, em suas porções oeste do Estado do Rio Grande do Norte e leste do Estado do Ceará, em face da presença do aquífero Açu próximo ao horizonte alvo para ocorrência de petróleo, bem como em campos de produção de petróleo em meio a uma região de enorme carência de oferta d'água para a população;

5- Que a primeira destas situações acima comentadas relaciona-se à fase de exploração de blocos de petróleo, no qual a empresa concessionária constata, após a perfuração do poço, a presença de água doce e ou salobra, passíveis de aproveitamento para consumo humano e/ou atividades econômicas, em que pese o insucesso em termos da ocorrência de hidrocarbonetos;

6- Que, nestes casos, nas condições atuais, por falta de normativos e/ou leis específicas, e desobrigado de qualquer compromisso com o interesse social, exige-se do concessionário tão somente proceder o tamponamento dos poços por medida de segurança e preservação ambiental, atividades estas cujos custos aproximam-se aos exigidos para completá-lo e equipá-lo para captação de água;

7- Que, por conta da ausência de imposições normativas ou legais, poucos foram os poços perfurados para petróleo aproveitados para o fornecimento de água aos cidadãos expostos às agruras da seca;

8- Que, não obstante pouco numerosos, importa registrar que há exemplos exitosos de aproveitamentos de poços perfurados para petróleo e utilizados na produção de água, por conta de parcerias voluntárias entre as concessionárias, poderes públicos federais, estaduais e municipais, e da própria população no aproveitamento desses poços

9- Que, em alguns campos, água doce/salobra vêm à superfície associada ao petróleo e este recurso hídrico é descartado no mar, após rigoroso processo de tratamento para redução, à traços, os teores de óleo residuais, atendendo às diretrizes legais existentes;

10- Que no semiárido potiguar, nos municípios de Mossoró/Areia Branca (RN), são descartados no mar cerca de 20 mil m^3/dia de água de boa qualidade, o que daria para irrigar cerca de 2 a 3 mil hectares, enriquecendo as comunidades do entorno, que atualmente pouco produzem em face da escassez de oferta hídrica;

11- Que, no semiárido cearense, nos municípios de Aracati / Icapuí (CE), são produzidos cerca de 5 mil m^3/dia de água doce/salobra, sendo que 150 m^3/dia estão sendo utilizados para irrigar o cultivo de mamona e girassol em 4 hectares de terra, dirigidos à produção de oleaginosas para biodiesel, num projeto piloto exitoso implantado há 3 anos;

12- Que o conhecimento dessas soluções exitosas no Brasil e em outras partes do mundo, úteis na superação de carências sociais e na promoção do desenvolvimento regional, impõe envidar os máximos esforços para generalizar a aplicação de melhores práticas integrando o aproveitamento deste recurso hídrico às atividades de exploração e explotação de petróleo;

13- Que o Sistema Confea/Crea está habilitado a dar sua contribuição, apoiado em conhecimentos técnicos e em sua sensibilidade para cotejar adequadamente os interesses econômicos, sociais e ambientais que o tema envolve;

14- E que o assunto, por sua abrangência, merece ser estimulado e acompanhado de perto, de forma que acumule massa crítica e condições de integrar uma das linhas de debates por ocasião do Fórum Mundial das Águas, que ocorrerá no Brasil em 2018.

b) Propositura:

Que o Confea constitua um Grupo de Trabalho-GT para oferecer às agências reguladoras e órgãos governamentais sugestões legais, normativas, técnicas e/ou organizacionais com o propósito de viabilizar o aproveitamento de água de boa qualidade resultante de atividades de perfuração de poços exploratórios e/ou para desenvolvimento da produção de petróleo, em regiões do semiárido brasileiro, caracterizadas pela acentuada deficiência hídrica para consumo humano e/ou atividades produtivas, composto pelos seguintes membros: 1) Um Cons. Federal; 2) Eng. de Petróleo Ricardo Pinheiro Ribeiro – Representante da AEPET-NS; 3) Geol. Ricardo Latge M. Azevedo – Representante da CCEGM; 4) Eng. de Minas Ocemar Pinheiro Furquim de Almeida – representante da CCEGM; 5) Um representante do CDEN.

c) Justificativa:

A expansão demográfica e a degradação ambiental vêm contribuindo para aumentar substancialmente a acentuada deficiência hídrica para uso humano, tornando

expressiva a demanda pelo aproveitamento de aquíferos, onde estão as maiores reservas de água potável do planeta, excetuando as regiões polares. Esse quadro de escassez requer que o uso da água se faça em bases adequadas, tornando a gestão desse patrimônio um dos grandes desafios da humanidade, motivador de legislações cada vez mais restritivas com vistas a mudar a cultura do desperdício e legar condições adequadas às gerações futuras. O Brasil não foge a esta tendência, tendo sido alterada substancialmente a legislação e os atores institucionais responsáveis pela gestão da água de subsuperfície.

Essa questão é particularmente sensível na região do semiárido brasileiro, onde, em face da forte sazonalidade pluviométrica, os recursos hídricos subterrâneos nas bacias sedimentares existentes tornam-se fundamentais para minorar as agruras de milhões de cidadãos que, pela oferta hídrica extremamente reduzida, sofrem restrições para o consumo próprio, bem como para desenvolverem suas atividades produtivas na área rural.

O capricho da natureza reservou para algumas dessas bacias a particularidade de serem portadoras também de hidrocarbonetos, não sendo raro as situações onde o insucesso para petróleo é compensado pela a presença de água de boa qualidade para o uso humano. Condições um pouco mais complexa se materializa quando a produção de petróleo traz associada volumes expressivos de água passível de aproveitamento em atividades de interesse econômico, após a obrigatória adequação do teor de óleo residual aos limites da legislação.

Naturalmente, a decisão de buscar caminhos que otimizem o aproveitamento de água integrada ao processo de exploração e produção de petróleo requer não só a adequação do aparato técnico e legal para permitir a ação, como a estreita sintonia operacional entre entes das várias esferas de governo e as empresas que investem na pesquisa e produção de hidrocarbonetos.

No caso do aproveitamento de poços que não tiveram sucesso exploratório para petróleo, mas são potenciais produtores de água, análises hidrogeológicas e informações de outros campos da engenharia oferecem elementos que permitem antever tecnicamente a viabilidade do aproveitamento desse recurso hídrico. Obviamente a decisão quanto a investimentos para este fim exigirá conhecer também a infraestrutura da região (eletrificação, vias de acesso), a adequação agroecológica do terreno, as demandas sociais e a relevância política do aproveitamento dessa água.

Outro fator igualmente relevante está na definição do gestor da água a ser produzida, obter no tempo adequado as autorizações dos órgãos responsáveis pela gestão hídrica e ambiental, bem como a autorização do proprietário do terreno para a implantação da infraestrutura associada à produção hídrica.

Esse elenco de variáveis exige ser respondido com agilidade e é pré-requisito para a operação ulterior de completação do poço para água, onde o sincronismo técnico operacional é condição determinante do sucesso da ação. Isto, por que não há como postergar uma operação de abandono[1] de um poço de petróleo sem ônus econômico elevado e desnecessário em razão da falta de articulação e presteza nas decisões dos entes governamentais interessados no aproveitamento da água. Igualmente relevante é considerar que o gasto no abandono de um poço de petróleo aproxima-se do custo para equipá-lo para a produção de água.

Não obstante esses desafios de gestão, é mister reconhecer a ampla abrangência econômico-social de poder tornar poços que não lograram sucesso exploratório para petróleo em oferta hídrica para consumo humano e atividades produtivas agropastoris. Pode-se até pensar em projetos integrados de engenharia agronômica / agrícola, com

[1] *A lei 9478/97 e a Portaria 25 da ANP disciplinam a operação de abandono de um poço depois de confirmado o insucesso para a presença de petróleo, incluindo os reparos ambientais,*

geração de trabalho e renda, em locais isolados que passarem a dispor de água de um poço perfurado para petróleo.

Nas situações onde há a produção de água associado com o petróleo, o aproveitamento deste recurso hídrico é estudado hoje, no Brasil, para o uso na irrigação de cultivos de oleaginosas, como insumos para a produção de biodiesel, depois de rigoroso tratamento para eliminação do teor de óleo residual. Como estes recursos hídricos são em geral volumosos e a água cada vez mais demandada pela população, há iniciativas em todo o mundo no sentido de buscar o aproveitamento inclusive para consumo humano. Superar este desafio, demanda aprimorar leis, normativos e/ou políticas públicas que assegurem a cooperação técnica entre empresas de petróleo, universidades, órgãos e empresas públicas ao nível federal e estadual que atuam na gestão hídrica.

A mitigação da carência social provocada pela falta de recursos hídricos em condições adequadas para a população torna-se um imperativo ético. O Sistema Confea/Crea, representante do setor tecnológico brasileiro e conhecedor das agruras por que passam milhões de pessoas que vivem no semiárido, tem um papel a cumprir, estimulando o aproveitamento pleno dos recursos hídricos associados às atividades de exploração e produção de petróleo.

d) Fundamentação Legal:

Constituição Federal; Lei nº 5.194/66; Lei nº 9.478/97, que dispõe sobre a política energética nacional, as atividades relativas ao monopólio do petróleo, institui o CNPE e a ANP, e dá outras providências; Portaria ANP Nº 25/02 (DOU 7.3.2002), que regulamenta o abandono de poços perfurados com vistas a exploração ou produção de petróleo e/ou gás; Lei nº 9.433/1997, que criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos e outras leis federais e estaduais referentes às políticas de recursos hídricos.

e) Sugestão de Mecanismos:

Encaminhamos a presente proposta à Comissão de Ética e Exercício Profissional (CEEP) para análise e deliberação para que o Confea constitua um Grupo de Trabalho-GT para oferecer às agências reguladoras e órgãos governamentais sugestões legais, normativas, técnicas e/ou organizacionais com o propósito de viabilizar o aproveitamento de água de boa qualidade resultante de atividades de perfuração de poços exploratórios e/ou para desenvolvimento da produção de petróleo, em regiões do semiárido brasileiro, caracterizadas pela acentuada deficiência hídrica para consumo humano e/ou atividades produtivas, composto pelos seguintes membros: 1) Um Cons. Federal; 2) Eng. de Petróleo Ricardo Pinheiro Ribeiro – Representante da AEPET-NS; 3) Geol. Ricardo Latge M. Azevedo – Representante da CCEGM; 4) Eng. de Minas Ocemar Pinheiro Furquim de Almeida – representante da CCEGM; 5) Um representante do CDEN.

Rio de Janeiro – RJ, 4 de julho de 2017.

Geol. José Vitoriano de Britto Neto
CREA-CE

Eng. de Minas Augusto César Gusmão Lima
Coordenador Nacional