

ILMA. SRA. PRESIDENTE DA COMISSÃO DE LICITAÇÃO DA CODEVASF.
EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº 29/2013

A HYDROS ENGENHARIA E PLANEJAMENTO S/A, pessoa jurídica de direito privado, com sede à Rua Dr. Aurélio Miranda, nº 13, Nazaré – Estado da Bahia, neste ato representada pelo Engº Francisco Carlos Andrade Villar, Diretor Comercial, devidamente qualificado e credenciado, vem apresentar

CONTRARRAZÕES

aos recursos interpostos pelas empresas GEOHIDRO CONSULTORIA S/S LTDA e TECHNE Engenheiros Consultores Ltda. aqui denominadas “RECORRENTES” no procedimento de licitação em referência, pelos motivos que seguem:

I. CONTRARRAZÕES AO RECURSO INTERPOSTO PELA GEOHIDRO

I.1 DA ATESTAÇÃO DA HYDROS ENGENHARIA E PLANEJAMENTO S/A NO QUESITO " EXPERIÊNCIA DA EMPRESA

Inicialmente, salientamos, conforme indicado no Quadro na folha 300 os atestados a serem pontuados são os 10 (dez) primeiros.

O atestado 1 - CAT 2435/99 - CREA/BA - Elaboração de Estudos para Concepção e Formulação do Sistema Estadual de Recursos Hídricos do Estado de Alagoas foi o indicado para comprovar a experiência da HYDROS referente ao item 1 do Item 12.1.3 - *Projeto de Gestão ou de Gerenciamento de Recursos Hídricos em área mais de 25.000 km² dos TRs.*

A Recorrente jamais poderia contestar esse atestado considerando o valor e prazo, uma vez que desconhece os elementos e/ou estudos que foram disponibilizados à HYDROS pelo Contratante - Secretaria Extraordinária de Recursos Hídricos e Irrigação do Estado de Alagoas, para elaboração dos trabalhos.

I.2 DA ATESTAÇÃO DA HYDROS ENGENHARIA E PLANEJAMENTO S/A NO QUESITO "EQUIPE TÉCNICA"

A Recorrente questiona a avaliação da D. Comissão referente à documentação apresentada para comprovar a experiência do profissional, Engenheiro Gulielmo Viana Dantas, da Equipe Chave, indicado como *estruturalista*.

As contra razões estão expostas no Recurso apresentado pela HYDROS e protocolado na sede da CODEVASF em 13/09/2013 às 16:00 horas, doravante denominado RECURSO HYDROS, mais precisamente no inciso VI – **DA EQUIPE TÉCNICA** na alínea **Quanto a documentação apresentada na proposta da Hydros.**

I.3 DA INCOMPLETUDE DAS PROPOSTAS DA HYDROS QUANTO AO CONHECIMENTO DO PROBLEMA E METODOLOGIA DE EXECUÇÃO

• I.3.1 - Julgamento do item *Trabalhos realizados na área de interesse do projeto*

A RECORRENTE alega que *“apresentou e analisou 34 trabalhos e estudos de forma consistente e completa...”*

A proposta da RECORRENTE apresentou um número de documentos superior aos analisados nas propostas tanto da HYDROS quanto da TECHNE. O logro da RECORRENTE se explica pela análise, inclusive, de documentos superados, por exemplo, os Planos Diretores de Recursos Hídricos – PDRHs elaborados na década do '90, cujas informações e proposições foram consolidadas e atualizadas no Plano Diretor de Recursos Hídricos (2004).

A HYDROS analisou os estudos mais importantes e atuais sobre cada tema, de forma adequada, justificando plenamente a pontuação outorgada pela D. Comissão, pois concentrou seus esforços no objetivo solicitado pelo TDR sobre o Conhecimento da Região, quando indica que

*“... incluindo **dados gerais** das bacias hidrográficas **de real interesse** na execução dos trabalhos e aspectos que possam **influir ou exigir especial atenção** na execução dos mesmos; ...”*

Logo, a apresentação de um estudo superado por outro, ou de estudos defasados e superados pela realidade regional atual, etc., auxiliam na compreensão da evolução dos fatos, porém, não atendem ao “... *real interesse na execução dos trabalhos...*” nem devem “... *influir ou exigir especial atenção...*” durante as formulações das concepções e soluções do Canal do Sertão Baiano.

A seguir, a RECORRENTE aponta as aparentes “*omissões e/ou falhas*” que a HYDROS teria cometido ao apresentar os trabalhos na sua Proposta. Expomos as Contrarrazões da HYDROS para as principais alegações da RECORRENTE.

- Geologia:

“Pág. 16, afirma que o grupo jacobina é constituído por gnaisses”

A caracterização do Grupo Jacobina depende do estudo de referência utilizado. A caracterização geológica apresentada no Relatório 2, Mapeamento de Aquíferos e Caracterização Hidrodinâmica e Qualitativa (na página 99), Funcate 2003 indica que o Grupo Jacobina, na bacia do Tourão-Poção é formado gnaisses e quartzitos.

“Pág. 16, afirma que ... o grupo brotas ocorre na parte oeste (o grupo brotas ocorre na bacia do tucano a leste)”

Na proposta HYDROS (página 16, Bacia hidrográfica do Itapicuru) foi omitido o nome da bacia. Onde foi escrito “O Grupo Brotas ocupa o limite oeste da bacia ...” quisemos grafar “O Grupo Brotas ocupa o limite oeste da bacia Recôncavo -Tucano...” como mostra a **Figura** a seguir. Em qualquer caso, a afirmação da GEOHIDRO que o Grupo Brotas **ocorre ao leste da bacia Tucano é imprópria.**

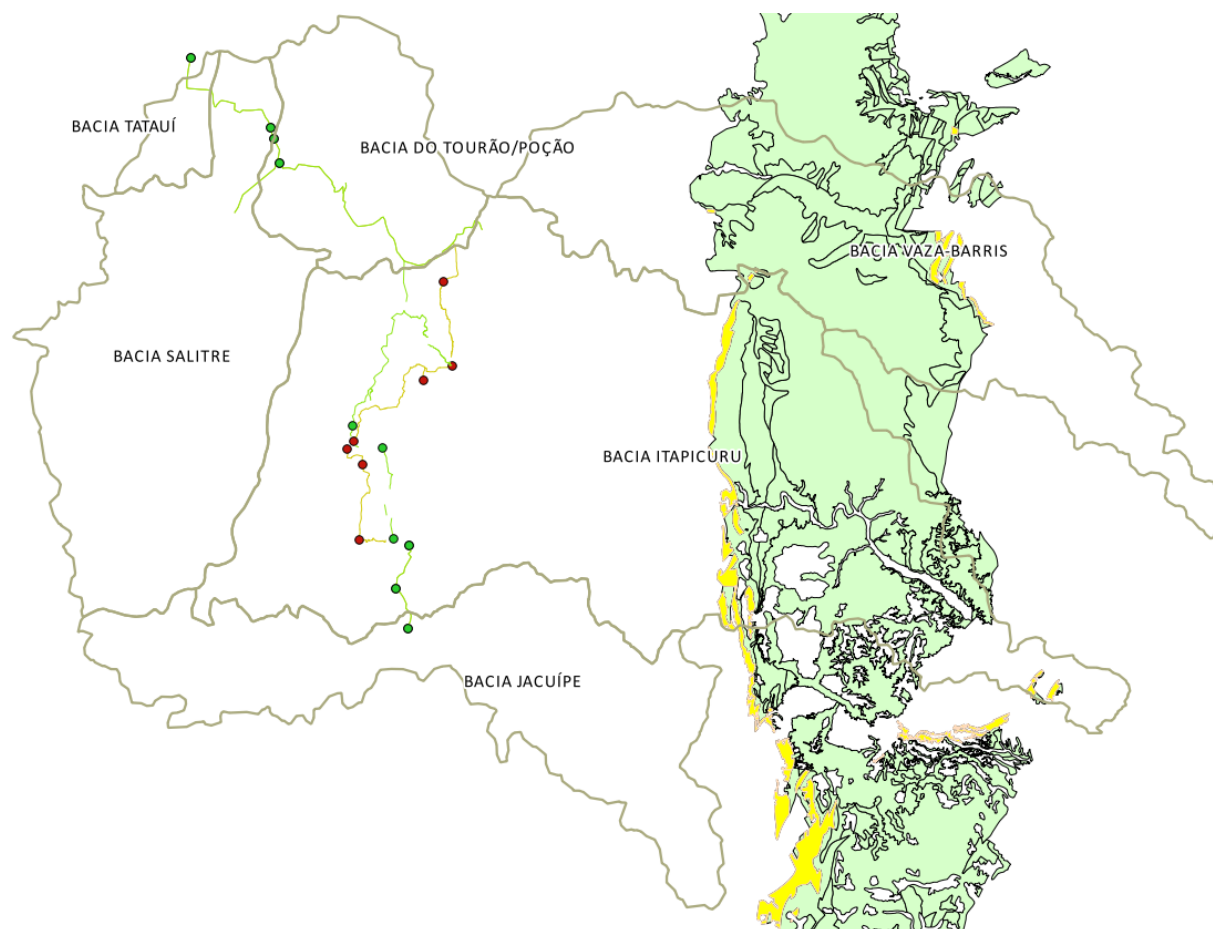


Figura distribuição espacial do Grupo Brotas (amarelo) em relação à Bacia Sedimentar do Recôncavo-Tucano (verde)

Fonte: Carta Geológica do Brasil ao Milionésimo elaborada/CPRM, julho de 2013

“Pág. 16, afirma que ... o grupo ilhas ocorre na bacia (o grupo ilhas ocorre na bacia do recôncavo)”

A **Figura** abaixo mostra a distribuição espacial do Grupo Ilhas segundo a Carta Geológica do Brasil ao Milionésimo, elaborada pela CPRM. Logo, a afirmação da GEOHIDRO que o Grupo Ilhas **ocorre ao leste da bacia do Recôncavo** é **imprópria**.



Figura – Distribuição espacial do Grupo Ilhas (em amarelo)

Fonte: Carta Geológica do Brasil ao Milionésimo elaborada/CPRM, julho de 2013

“Pág. 17, faz referência aos calcários que preenchem as sinclinais de Souto Soares (Souto Soares fica na bacia do Jacaré, fora da área de estudo).”

A observação, de efeito, foi tirada do contexto. Na Proposta da HYDROS quando descreve o grupo Bambuí (para as bacias dos rios Jacuípe/Paraguaçu) consta: *“Estes sedimentos calcários preenchem os sinclinais dos rios Una e rio Utinga e os sinclinais de Souto Soares e de Ituaçu.”* Quando a observação é colocada no contexto, o erro aparente seria numa observação irrelevante. De qualquer modo, o município de Souto Soares apresenta pouco menos da metade do seu território na bacia do rio Paraguaçu, inclusive, sua sede municipal, como mostra a **Figura** a seguir. Logo, a **observação da RECORRENTE é imprópria.**

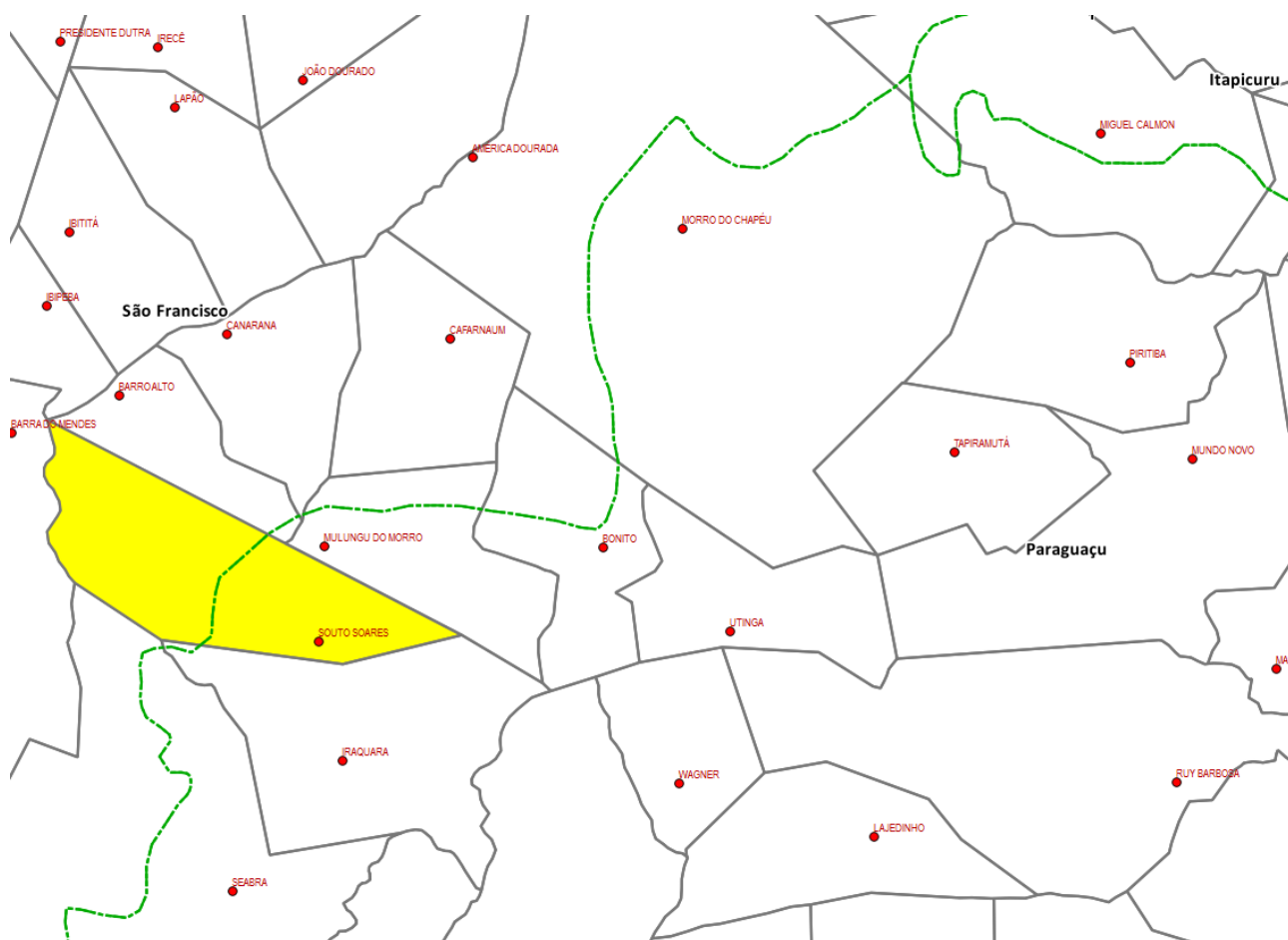


Figura – Localização do município de Souto Soares (em amarelo) em relação ao divisor das bacias dos rios Paraguaçu e São Francisco/Salitre.

Pedologia:

A RECORRENTE apresentou nove parágrafos, com detalhamentos e alterações dos espaços geográficos de análises, os quais são desnecessários. Por exemplo, para os Argissolos Amarelos associados a Espodossolos Hidromórficos a RECORRENTE observa que *“Entretanto, os últimos raramente aparecem na área”*. A observação é correta, porém, a presença desses solos constituem importante característica desta associação, a ser considerada na seleção de terras para irrigação.

A HYDROS preparou o mapa de solos para ilustrar a sua distribuição espacial. O mapa de solos, por exemplo, explica “*per se*” a seleção das manchas de terras irrigáveis dos estudos anteriores e auxilia na concepção de traçados de canais quando se identificam áreas com solos expansivos ou Litólicos.

Para esses objetivos é suficiente uma descrição básica da legenda de solos, que por questões de escala foi apresentada ao nível de unidades de mapeamento pedológico. O mapa e o texto apresentados cumprem com esse objetivo.

O grau de detalhamento sugerido contrastou com a Proposta Técnica da RECORRENTE, pois apenas o apresentou um mapa de solos, órfão de qualquer descrição pedológica e sem utilidade pois não há texto que faça referência ao mesmo.

A RECORRENTE afirma que *“Os comentários apresentados do Plano Estadual de Irrigação resumem-se a caracterização quantitativa das áreas irrigáveis existentes nas bacias. Nada foi apresentado sobre aspectos relevantes associados ao objeto da licitação ou sobre as diretrizes propostas para cumprir-se o objetivo do plano, descrito no texto como: “promover de forma ordenada o avanço da agricultura irrigada, com o máximo aproveitamento das terras irrigáveis com potencial, identificadas e dimensionadas com base na disponibilidade de água e solo”.*

Reiteramos, na avaliação dos estudos existentes, a HYDROS seguiu as instruções do TR, especificamente apresentando:

“... dados gerais das bacias hidrográficas de real interesse na execução dos trabalhos e aspectos que possam influir ou exigir especial atenção na execução dos mesmos; ...”

Um fato que permeia o PERH/BA está associado a que, quando elaborado, as séries de vazões das estações fluviométricas do Estado da Bahia tinham séries com dados disponíveis finalizando, na sua ampla maioria, no ano 1995.

Com exceção de algumas poucas estações no rio São Francisco e nos principais cursos d'água nos rios Itapicuru e Paraguaçu, as séries que embasaram os estudos não possuem extensão suficiente para garantir a precisão das disponibilidades

calculadas, principalmente a nível das bacias hidrográficas menores. Trata-se, na realidade, dos dados disponíveis, não da metodologia adotada no PERH/BA.

Na atualidade, a ANA (responsável pela administração dos dados hidrológicos do País) consegue manter seu banco de dados com atrasos em torno de 2 a 5 meses. As séries de vazões atuais dispõem, em média, de 17 anos a mais daquelas utilizadas no PERH/BA. No caso típico, as séries praticamente duplicam o período de observação.

Durante a elaboração do PERH/BA a Superintendência de Recursos Hídricos do Estado da Bahia SRH/BA percebeu que a maior parte das estações fluviométricas estavam implantadas em trechos de rio com vazão expressiva, não caracterizando as sub-bacias mais próximas das nascentes. Então implantou uma rede de estações pluviométricas e fluviométricas para corrigir as deficiências relacionadas com a distribuição espacial.

Para o Canal do Sertão Baiano, as Disponibilidades Hídricas calculadas no PERH/BA devem ser recalculadas, com base nessa base de dados mais extensa e mais densa, além da infraestrutura hídrica implantada no período.

As demandas estimadas no PERH/BA foram calculadas com base em dados do IBGE coletados até o Censo 2000. Daquela data até a presente, o perfil socioeconômico do Brasil e da região mudou sobremaneira.

As Demandas Hídricas apresentadas no PERH/BA devem ser recalculadas com base no Censo 2010, e outras fontes de informação.

Também nesse período, o enfoque ambiental dado ao aproveitamento dos Recursos Hídricos no Brasil mudou significativamente. Na Bahia, essa mudança foi ainda maior pois na década dos '90, a política estadual de Recursos Hídricos (ainda contida no PERH/2004) seguia “escola desenvolvimentista”.

Caberá a LICITANTE selecionada:

- A atualização do Balanço Hídrico do PERH/BA das bacias afetadas;
- A proposição dos ajustes das Proposições e Diretrizes do PERH/BA com base na infraestrutura atual, e fornecimento de subsídios para a negociação das mesmas perante o Instituto de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – INEMA/BA.

As limitações do PERH/BA enumeradas acima são, de fato, óbvias para a comunidade técnica e científica que atua na área de recursos hídricos.

A HYDROS concentrou seus comentários nos aspectos físicos e bases cartográficas compiladas no PERH/BA que poderão ser utilizados nos estudos do Canal do Sertão Baiano.

A RECORRENTE refere-se diretrizes do PERH/BA não comentadas pela HYDROS, e indica, como exemplo, “... *promover de forma ordenada o avanço da agricultura irrigada, com o máximo aproveitamento das terras irrigáveis com potencial, identificadas e dimensionadas com base na disponibilidade de água e solo*”.

Quando se desenvolvem projetos que incluem projetos de agricultura irrigada, todos os aspectos dessa diretriz são naturalmente atendidos, desde que a Projetista:

- Atenda ao arcabouço legal e
- Desenvolva as proposições com base em dimensionamentos e estudos de viabilidade consistentes.

As condições acima são necessárias para a aprovação de projeto e, portanto, óbvias.

A RECORRENTE aponta que “*Ao final da descrição do Projeto Salitre a apresentado um comentário sobre interferências do Projeto do Sistema Adutor Tucano. Este comentário não tem nenhuma relação com o tópico em pauta Projeto Salitre.*”

A RECORRENTE não identificou a interferência indicada na Proposta da HYDROS com a Etapa 1 do Projeto Salitre.

A RECORRENTE também fez proposição isolada de utilização da capacidade de condução principal do Projeto Salitre sustentada na adoção equivocada da demanda unitária de projeto para o canal principal, igual a 0,46 L/s/ha. Na realidade essa demanda, a nível do sistema de condução é da ordem de 1,25 L/s/ha, como estimado no Projeto Básico da 2 Etapa do Projeto Salitre, elaborado pela HYDROS.

As contrarrazões acima apresentadas pela HYDROS desqualificam a solicitação de redução da nota referente ao Conhecimento do Problema, apresentados pela da RECORRENTE.

1.3.2 - Julgamento do item **Descrição das bacias hidrográficas e aspectos relevantes**

A HYDROS fez uma caracterização completa do meio físico, inclusive da Pedologia, elemento base para a definição do uso que deve gerar a maior demanda do Canal do Sertão Baiano, como identificado inclusive pela RECORRENTE.

Os outros aspectos aos que a RECORRENTE se refere, foram abordados de forma dispersa, principalmente no Conhecimento do Empreendimento.

1.3.3 - Julgamento do item **Soluções e alternativas propostas**

Com base nas considerações anteriores entendemos que a solicitação da RECORRENTE para a redução da pontuação da HYDROS é, de fato, improcedente.

Na análise das alternativas, a HYDROS fez:

- Abordagens críticas das principais dificuldades e inconsistências das Alternativas Existentes; e;
- Indicou na Alternativa HYDROS (única concorrente a apresentar esta exigência do Edital) as soluções com viabilidade técnica e adequadas à magnitude do empreendimento.

Apresentamos, a seguir, as contrarrazões da HYDROS.

A concorrente, na tentativa de desfigurar a proposta da HYDROS, procura uma interpretação equivocada do texto “Experiência Projetos de Transposição de Bacias”. Sob este título, a proposta utiliza apenas as páginas 34 a 37 para analisar as principais experiências internacionais e nacionais, suas condicionantes técnicas, econômicas, sociais e ambientais. Aspectos importantes de experiências vivenciadas trazem subsídios às conceituações e reflexões sobre os estudos em apreço, e as restantes 41 páginas (parte da página 37 ao final da página 78), são dedicadas ao Conhecimento do Empreendimento Eixo Sul

A RECORRENTE expõe que

“... a HYDROS aponta como inconsistente o local escolhido para este reservatório ...” em referência ao reservatório Abreus e “... Argumentando severas restrições à viabilidade por estar em área de calcários, com ocorrência de grotas próximas ao eixo do barramento e no limite da área inundada.”;

De fato, a HYDROS foi a única concorrente a indicar essas restrições ao barramento proposto de Abreus, mostrando aspectos práticos do conhecimento do projeto e a região que, obviamente, são válidas para as três alternativas analisadas (Alternativa Funcate e Alternativas Codevasf 1 e 2).

Logo refere-se a um comentário inserido na sua proposta técnica referente ao:

“Projeto executivo para a construção da barragem Volta da Dona, próximo ao local onde se previa a Construção de Abreus. Os estudos realizados pela CERB sugerem que esta barragem é viável”

A RECORRENTE valida a importância da Barragem Volta da Dona com base em afirmações subjetivas, para as quais contrapomos os fatos seguintes:

- A barragem de Volta da Dona está localizada junto a uma mancha de terras irrigáveis da Etapa 5 do Projeto Salitre como mostra a **Figura** a seguir.

- A barragem Volta da Dona não está localizada próxima ao Reservatório de Abreus. A distância entre os dois eixos é de 21,5 km. Por exemplo, a distância desde a derivação do canal principal até o Reservatório dos Abreus nas Alternativas 1 e 2 da Codevasf é igual a 26,5 km.
- Forçar a passagem da derivação para a bacia do Salitre aumentaria o comprimento de adutoras e o número de elevatórias necessárias e traçado do canal nas proximidades do eixo da barragem Volta da Dona oferece, no mínimo, importantes dificuldades técnicas. Todas estas condições resultam em aumento dos custos de investimento.
- A altura do reservatório projetado (até a soleira do vertedouro de cheias) é de 11,5 m e capacidade de acumulação igual a 3,5 milhões de m³. As cheias de projeto e verificação resultam em níveis máximos sobre o vertedouro de cheias iguais a 4,39 m e 6,75 m, respectivamente (38% e 59% a mais da altura útil do reservatório).
- O volume da barragem Volta da Dona equivale a menos de 14,4% do volume dimensionado para o reservatório de Abreus, com 24,192 hm³.
- Os estudos geotécnicos indicam a necessidade de remoção do aluvião de solos moles, levando a fundação para uma profundidade da ordem de 8 a 10 m, com nível d'água em superfície. O estrato rochoso subjacente apresenta-se muito fraturado dificultando a drenagem da área da fundação e requerendo de tratamento da fundação através de cortina de injeção de cimento e poços de alívio a jusante.
- O aumento da altura de reserva não é considerada uma opção viável em função do aumento das desapropriações e pela formação do lago sobre formações de calcários a montante.
- Na barragem de Volta da Dona, as vazões regularizadas a partir da bacia do rio Salitre foram calculadas em 139 L/s e 342 L/s para garantias de atendimento iguais a 100% e 90%, respectivamente.

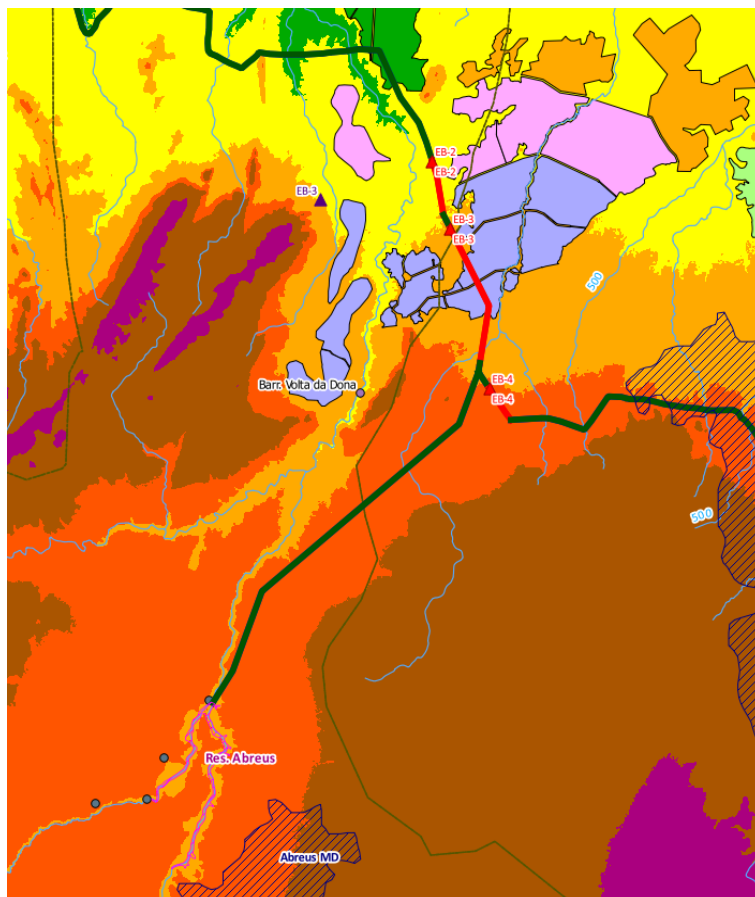


Figura 1. Localização da barragem Volta da Dona.

Pelos fatos objetivos enumerados acima, a HYDROS sequer apontou essa barragem como parte da solução. Muito menos concorda com a afirmação incluída pela GEOHIDRO na sua proposta técnica (página 30);

“Portanto, a construção da barragem Volta da Dona deverá representar uma estrutura hídrica muito importante no contexto da bacia do Salitre e elemento de suporte ao CANAL DO SERTÃO BAIANO ...”

Concluimos que:

- A barragem de Volta da Dona, como solução pontual, concebida para o aumento da oferta hídrica e redução dos conflitos pelo uso da água na região do baixo Salitre, mesmo que pouco expressiva, pode ser justificável.
- O projeto da barragem de Volta da Dona, como parte de uma solução integrada ao projeto estruturante de envergadura regional do Canal Sertão Baiano não é, de longe, importante muito menos atrativa.

- A RECORRENTE não avaliou necessariamente, as poucas proposições pontuais e isoladas que fez com base nas alternativas existentes. Se a RECORRENTE tivesse desenvolvido uma alternativa própria, como solicita o Edital, seguramente teria eximido essa Comissão das afirmações subjetivas contidas no seu recurso, que não se sustentam após análise preliminar.

A RECORRENTE indica que

“Na página 54 de sua proposta, a HYDROS apresenta conceitos, rotulados de modelagem para otimização do projeto, mas que nada mais são do que recomendações básicas de projeto.”

A RECORRENTE censura o fato de haver a HYDROS, na introdução a Soluções e Alternativas Propostas, haver inserido conceitos sobre modelagem, o que não constitui o objetivo deste capítulo, mas é sim inerente ao Conhecimento do Empreendimento demonstrar o compromisso da HYDROS na busca de soluções que visem a otimização do sistema, aos múltiplos critérios associáveis à otimização do projeto, e à sua operação e gestão. Os conceitos de modelagem e a sua descrição se acham apropriadamente tratados no capítulo que trata das Bases Metodológicas.

A RECORRENTE aponta que

“No item 3.1.2.2 Descritivo das Alternativas Propostas (Pagina 55), encontra-se que, pelo critério de distribuição de vazões proposto pela HYDROS (subitem 3.1.2.2,1 Introdução), toda a vazão de projeto (30 m³/s) seria destinada a irrigação, desconhecendo que o Canal do Sertão Baiano também deve atender prioritariamente as demandas humanas, de dessedentação animal, além da industrial.”

Empresas com larga experiência em irrigação são conhecedoras das variações, em áreas úteis que ocorrem entre diferentes projetos, desde sua formulação ao nível de reconhecimento até à etapa de projeto executivo. Sabe-se, ainda, que a tendência é de forte redução de área da etapa de pré-viabilidade para os desenhos finais e, em consequência, a distribuição de vazão para as áreas contempladas no estudo abrange os múltiplos usos, dos quais a irrigação é preponderante, embora não prioritário.

Todavia, a RECORRENTE indica que

“No terceiro parágrafo (Pagina 56), a HYDROS prevê que dos 30 m³/s, os usos para atendimento das demandas humanas, de dessedentação animal e industrial não atingirão 2 m³/s. Esta informação, além de entrar em conflito com o que é informado na página 55, não apresenta estudos que fundamentem essa quantificação, nem mesmo a projeção das populações a serem atendidas.”

A assertiva acima é confirmada no terceiro parágrafo da página 56 e, não conflitante, como insinua a RECORRENTE, pois destaca a parcela para atendimento às demandas humanas, de dessedentação animal e uso industrial. Sobre a projeção de usos futuros que não incluem irrigação, por razões de ordem econômica, a adutora proposta pela HYDROS que, partindo de São Tomé para Várzea Nova cruza cinco municípios, atendendo a cidades, vilas e lugarejos, a proposta indica na página 72 que, para a população de 74.000 habitantes em 2012 e projetada para 2042 em 115.668 habitantes, foi prevista uma vazão de 167,3 l/s para abastecimento humano e dimensionada adutora para 500 l/s que contemplará dessedentação animal, parques e jardins e uso industrial.

A RECORRENTE aponta que

“No Segundo parágrafo (Pagina 78), por ter considerado inviável a construção do reservatório Abreus, a alternativa proposta pela HYDROS resulta em uma extensão adicional de canais de 28,4 km em relação a alternativa apresentada no Termo de Referência.”

A RECORRENTE incorre num equívoco, o referido incremento do canal visa atender áreas irrigadas e sistemas integrados de abastecimento de água (SIAA) para a população rural e localidades inseridas nos trechos médios e alto da bacia do rio Salitre.

E a RECORRENTE continua,

“Conforme já mencionado, a CERB já elaborou o projeto executivo da barragem Volta da Dona, na região de Abreus. Cabia a HYDROS analisar, como alternativa menos onerosa a utilização do reservatório da barragem Volta da Dona, que reduziria a extensão de canais e o custo de operação do sistema adutor.”

Outro equívoco, a propriedade da solução proposta pela RECORRENTE, através da barragem de Volta da Dona, já foi detalhadamente abordada acima.

A RECORRENTE aponta que

“No item Saneamento Básico, além de abordar a questão do saneamento básico de forma muito superficial, no último parágrafo da página 108 a HYDROS comete um equívoco ao se referir a área de interesse como sendo composta de 25 municípios. Na realidade, computando-se os territórios municipais inseridos nas bacias objeto da licitação, total ou parcialmente, a área de interesse envolve 81 municípios. Considerando que as informações apresentadas tomam por base 25 municípios, as mesmas são questionáveis como efetivamente representativas de toda a área de interesse objeto da licitação.”

As bacias hidrográficas integrantes do Projeto estão inseridas na região norte do estado da Bahia, e compreendem a região do Semiárido Baiano, conforme portaria do Ministério da Integração Nacional nº 89, de 16 de março, 2005, e engloba cinco Territórios de Identidade (TI): Sisal (TI 04); Sertão do São Francisco (TI 10); Bacia do Jacuípe (TI 15); Piemonte da Diamantina (TI 16); e Piemonte Norte do Itapicuru (TI 25).

A abordagem feita pela Hydros acerca dos aspectos socioeconômicos da região de inserção do empreendimento considerou os municípios da área de interferência do Canal do Sertão Baiano, como forma de apresentar um quadro referencial sobre a realidade social e econômica da área de interesse. Para isso foram selecionados 25 municípios ao longo do traçado do canal e os 5 Territórios de Identidade envolvidos e limitados pelas fronteiras municipais, na região do Semiárido Baiano, região esta, objeto principal de todos os estudos de transposição de águas do Rio São Francisco.

O item saneamento básico foi feito, como não poderia deixar de ser, ao nível da elaboração da proposta, com base na pesquisa de dados secundários mas, mesmo assim, apresenta um panorama completo da situação do saneamento básico da área de interesse do estudo, informando os percentuais de atendimento à população quanto aos sistemas de abastecimento d'água, esgotamento sanitário e coleta e destinação final de resíduos sólidos.

Outra observação da RECORRENTE diz

“No item Caracterização da Economia dos Municípios (Pagina 110), a caracterização da economia é referenciada a territórios de identidade, sem estabelecer uma relação destes com as bacias hidrográficas, que constituem a unidade de referência dos estudos objeto da licitação. Sem esta relação, as informações não são absorvidas facilmente, sendo necessário recorrer-se ao mapa de delimitação dos territórios de identidade da Bahia para posicionar-se em termos de localização na bacia hidrográfica. O quadro “PIB Municipal Estrutura Setorial dos Valores Agregados Bahia, 2010” caracteriza apenas a situação de 25 municípios, representando apenas uma amostra dos 81 municípios da área de interesse dos estudos, conforme já comentado.”

Como não poderia deixar de ser as características físicas da região dos estudos são descritas ao nível de bacias hidrográficas, enquanto que as características socioeconômicas, obtidas a partir de dados secundários, são descritas com base na divisão administrativa, ou seja, os municípios. Sendo assim, a única correlação que pode ser feita com as bacias hidrográficas é através da interseção de mapas e medição das áreas correlacionadas.

Conforme mencionado anteriormente a abordagem dos temas foi feita concentrando-se na área de maior interesse qual seja a região semiárida, que se constitui a área de influência direta do Canal do Sertão Baiano.

I.3.4 - Julgamento do item *Inserção regional e aspectos sócio econômicos e ambientais*

Nada há a comentar

I.3.5 - Julgamento do item *Conhecimento da infraestrutura hídrica/descrição dos sistemas existentes e situação da última seca do período 2011-2013*

Na sequência, para cada comentário apresentado pela RECORRENTE no item **4.1.5.3 HYDROS** de seu Recurso, são apresentadas as nossas contra razões:

a) SAA de Umburanas - O diagnóstico da HYDROS indica que o sistema requer ampliação, mas não foi apresentada uma proposta para oferta de água. Cabe mencionar que a água dos poços que abastecem o sistema de Umburanas apresenta elevados teores de dureza e cloretos, existindo atualmente um tratamento por osmose reversa, de elevado custo.

O manancial existente atende à demanda, porém o sistema produtor requer adequações. Ampliação do sistema produtor com implantação de novas adutoras, elevatórias e ampliação do tratamento.

O levantamento realizado pelo CPRM sobre a qualidade das águas subterrâneas do município de Morro do Chapéu, onde estão localizados os poços, verificou a predominância de água doce, de boa qualidade, em 59% dos poços cadastrados. Foram coletadas e analisadas amostras de água de 227 poços tubulares. Os resultados das análises mostraram valores oscilando de 19,50 e 5.655,00 mg/L., com valor médio de 659,12 mg/L.

Além disso, cabe informar que a proposta para oferta d'água para o SAA de Umburanas está devidamente apresentada no item 3.1 – Soluções Alternativas Propostas, o que evidencia que a RECORRENTE não entendeu a proposição de alternativa da HYDROS.

b) SAA de Jaguarari - O Sistema de Jaguarari recebe contribuição do SIAA de Senhor do Bonfim. Neste período de seca prolongada, foi construída pela Embasa, em caráter emergencial, uma adutora para transposição de águas da barragem de Ponto Novo para o SIAA de Senhor do Bonfim, que, segundo a Embasa, deverá ser substituída futuramente por uma solução definitiva, a partir da implantação de uma adutora com captação de água no rio São Francisco. Em consequência, a proposta para oferta de água apresentada pela HYDROS para Jaguarari, mantendo Ponto Novo

como manancial, somente seria viabilizada na hipótese de o Canal do Sertão Baiano (CSB) vir a ser construído antes da solução definitiva da Embasa. Assim, o reservatório de Ponto Novo seria reforçado pelo CSB, pois ao contrario este reservatório não teria condições de suprir as demandas originalmente previstas em seu projeto.

A afirmativa de que a adutora Ponto Novo – Senhor do Bonfim será substituída futuramente por uma adutora São Francisco-Bonfim, é equivocada. A adutora São Francisco-Bonfim, que se encontra em fase de projeto, deverá ser implantada antes da implantação do Canal do Sertão Baiano, para suprimento complementar do SAA de Senhor do Bonfim, quando da ocorrência de déficit na Barragem de Ponto Novo. No entanto, este manancial funcionará sempre como prioritário, em função do custo da água ser bem menor, ou seja, 40 km de adução contra 130 km de adução a partir do São Francisco. Mais uma vez há um equívoco no entendimento da RECORRENTE. De fato, mesmo mantendo-se a Barragem de Ponto Novo como manancial, o abastecimento de Jaguarari, proposto pela HYDROS, deverá ser a partir da derivação para irrigação da área 6, em Massaroca, e não a partir de reforço do reservatório de Ponto Novo.

c) SAA de Andorinha - A HYDROS classifica o sistema de Andorinha como satisfatório, enquanto na realidade ocorre racionamento, com utilização de carros pipa para atender a população. Também não menciona a ampliação do sistema, obra que já esta em fase de conclusão, recebendo contribuição do SIAA Caraíbas I Santa Rosa.

Esta classificação de satisfatório procede (informação inclusive da ANA), pois o problema já se encontra resolvido, uma vez que não mais será necessária a utilização de carros pipa para o abastecimento urbano de Andorinhas. Isto porque, para a próxima época de estiagens o novo sistema implantado já estará funcionando. A implantação do SIAA de Andorinhas, que deriva do sistema Ponto Novo – Bonfim já está em fase de conclusão e com início de operação previsto para um curto prazo. Este novo sistema, citado equivocadamente pela RECORRENTE, como “SIAA de Caraíbas/Santa Rosa”, na verdade corresponde ao Sistema Ponto Novo – Bonfim, recentemente implantado pela EMBASA.

d) Barragens e Reservatórios – Comentando as barragens, a HYDROS apenas apresenta dados técnicos e menciona picos máximos e/ou mínimos de volume armazenado, não analisa o comportamento de cada barramento ao longo dos últimos anos, nem comenta sobre a situação dos reservatórios durante a seca. O comentário sobre a seca e a situação dos municípios atingidos é genérico e superficial.

Neste item a HYDROS atendeu completamente ao que solicitam os Termos de Referência, ou seja, apresentou uma sucinta descrição da estrutura hídrica existente e a situação destas estruturas nos últimos anos de seca foi obtida através de informações “in loco” durante a visita técnica efetuada especificamente para a elaboração da proposta em tela.

A RECORRENTE apresentou uma descrição sumária de apenas alguns dos barramentos. Foram apresentados gráficos de evolução do comportamento dos volumes armazenados de barragens que não interessam ao estudo, pois não fazem parte das bacias objeto, tais como Sobradinho, manancial do sistema em estudo, Adustina e Cocorobó, pertencentes à bacia do Vaza Barris. Além disso, foram apresentados gráficos de evolução de barragens sem nenhuma descrição ou referência no texto, como Araci, Adustina, Pinhões e Quicé. E o mais grave, que deve ser registrado, sete dos gráficos apresentados não apresentam a variação de volume armazenado, justamente no período de seca solicitado, ou seja, de 2011 a 2013.

e) São abordados somente alguns SAA (Tucano, Ponto Novo-Senhor do Bonfim - Pedras Altas - Jacuípe), nada é abordado sobre as demais cidades de região.

A proposta da HYDROS se ateve na abordagem aos grandes e importantes sistemas da área de interesse dos estudos, cujo somatório da população atendida supera a casa de um milhão e trezentas mil pessoas, não se preocupando em fazer descrições repetitivas e enfadonhas de pequenos sistemas com características bastante semelhantes.

A RECORRENTE descreveu insignificantes sistemas como o de Mirangaba, com cerca de 4.000 habitantes e o de Umburanas, com 8.300 habitantes, como tantos outros pequenos sistemas. No entanto, o Sistema Tucano, localizado na Bacia do Rio

Itapicuru, que abrange cerca de 38 municípios e mais de 900 mil pessoas, não foi sequer mencionado em sua abordagem.

f) Não foi feita uma análise do comportamento hidrológico das barragens da região, limitando-se a comentar, somente de forma genérica e qualitativa, a situação frente as severas estiagens dos últimos anos.

*TR - "deve fazer **descrição sucinta e objetiva** referente ao conhecimento dos sistemas existentes, de abastecimento d'água e de irrigação, nas **bacias objeto do estudo**, e a **situação destes sistemas durante a seca do período 2011-2013**"*

Para a elaboração da proposta da HYDROS foram visitados quase todos os reservatórios existentes nas bacias objeto dos estudos e investigados "in loco" os problemas das estiagens ocorridas nos últimos anos.

A proposta da RECORRENTE fez uma descrição sumária de uma série de barragens localizadas nas bacias objeto dos estudos, começando, no entanto, apresentando (por apresentar) alguns dados, sem maior interesse, da Barragem de Sobradinho, manancial do Sistema Sertão Baiano, mas que não se enquadra como "bacia objeto dos estudos". Em seguida, descreve e apresenta gráficos de evolução do volume armazenado, de uma série de mais de 10 anos, dos Açudes Cocorobó e Ajustina, que também não fazem parte das "bacias objeto dos estudos".

g) Pelas razões objetivamente aqui apresentadas, a pontuação atribuída a HYDROS pela Comissão deve ser, no máximo, correspondente a 60% do valor máximo, ou seja, 4,8 pontos.

Conforme exaustivamente demonstrado anteriormente, ficou evidente que a pontuação da HYDROS deve ser mantida e que, pelo contrário, a pontuação da RECORRENTE é que deve ser revista pela Comissão, com aplicação de um percentual de redução.

I.3.6- Julgamento do item *Personograma de equipe e descrição das funções*

A Recorrente considera: as pontuações atribuídas as empresas GEOHIDRO, TECHNE e HYDROS neste item foram adequadas ao que apresentaram em suas propostas Técnicas.

No entanto, não é o que considera a HYDROS, conforme exposto na alínea **Quanto ao item a.1- personograma da equipe**, do inciso **IV - A ESTRUTURA ORGANIZACIONAL, BASES METODOLÓGICAS E PLANO DE TRABALHO** do RECURSO HYDROS.

I.3.7 - Julgamento do item *Cronograma de permanência*

A Recorrente considera: *as pontuações atribuídas às empresas GEOHIDRO, TECHNE e HYDROS neste item foram adequadas ao que apresentaram em suas propostas Técnicas.*

A HYDROS, conforme alínea **Quanto ao item a.2 - Cronograma de permanência** do inciso **IV** do RECURSO HYDROS, também concordou com a pontuação, no entanto, salientou que nos cronogramas de permanência apresentados pelas demais licitantes não constam os nomes dos profissionais.

I.3.8 - Julgamento do item *Procedimentos Técnicos e organizacionais*

A RECORRENTE abordou esse item em duas páginas e meia, folhas 143 a 145 e acha que: *atendeu plenamente o solicitado pelo Edital e dessa forma é justa a pontuação máxima de 5,0 pontos, recebida nesse item.*

A HYDROS abordou esse item em oitenta páginas, folhas 155 a 234, e a única falha detectada pela RECORRENTE foi a HYDROS se autodenominar, por um único lapso, como "Consórcio" e pede para que a sua nota seja reduzida para 4,5 pontos.

Ora, se em oitenta páginas bem fundamentadas e que foi encontrada uma única falha e irrelevante, a pontuação da HYDROS, segundo a RECORRENTE, deveria ser no máximo 90% do valor máximo do item, **pergunta-se: quanto deveria ser a pontuação da RECORRENTE?**

I.3.9 - Julgamento do item *Programa de trabalho e descrição das atividades*

Em relação a HYDROS, A RECORRENTE aponta no item 4.2.4.3 HYDROS, o seguinte:

a) Na pagina 172, a HYDROS aborda a proteção da "mata atlântica" na área do tragado do canal de forma equivocada, como se existisse esse bioma na área do projeto.

Em relação ao questionado, ressalta-se que o equívoco encontra-se no questionamento apresentado.

No item 6.3.2.2.8.6 página 172 da proposta, é apresentada pela HYDROS uma abordagem acerca das áreas protegidas, a qual ressalta a importância do seu mapeamento no processo de conhecimento da região. Isso demonstra a evidente preocupação da empresa com relação a pontos passíveis de entraves no futuro processo de licenciamento ambiental. Atualmente, anuências em função de interferências em áreas de importância ambiental e social tem se tornado o ponto crítico dos processos de licenciamento, atrasando a obtenção de licenças ambientais. A abordagem deste tópico pela HYDROS demonstra não somente conhecimento da empresa em processos de licenciamento ambiental, bem como evidencia a falta deste conhecimento pela RECORRENTE, uma vez que em nenhum momento tais pontos são mencionados por essa empresa.

Deve-se deixar bastante claro que a HYDROS não delimitou a existência deste bioma na área do traçado, apenas ressaltou a importância de mapear na região do entorno a existência de áreas protegidas, uma vez que a área de interesse do empreendimento é dominada por fisionomias antrópicas e caatinga, ocorrendo ainda cerrado e floresta estacional (conforme apresentado na proposta da HYDROS, item 3.2.1.2 Cobertura Vegetal da Região de Interesse do Empreendimento e na Figura Uso da Terra e Cobertura Vegetal.

O aprofundamento do conhecimento sobre a distribuição da cobertura vegetal e do uso da terra é essencial durante a elaboração dos estudos ambientais, pois irá inserir a componente ambiental na seleção das alternativas, conferindo viabilidade ambiental ao

empreendimento e celeridade ao futuro processo de licenciamento. Ressalta-se que os estudos devem contemplar não somente a área do traçado, mas definir áreas de influência direta e indireta.

Há ainda que mencionar que Floresta Estacional Semidecidual é considerada integrante do Bioma Mata Atlântica, entendida como área protegida, conforme a Lei nº 11.428 de 22 de dezembro de 2006, em seu Art. 2º do Capítulo I – Das Definições:

“Para os efeitos desta Lei, consideram-se integrantes do Bioma Mata Atlântica as seguintes formações florestas nativas e ecossistemas associados, com as respectivas delimitações estabelecidas em mapa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, conforme regulamento: Floresta Ombrófila Densa; Floresta Ombrófila Mista; também denominada de Mata de Araucárias; Floresta Ombrófila Aberta; Floresta Estacional Semidecidual; e Floresta Estacional Decidual, bem como os manguezais, as vegetações de restingas, campos de altitude, brejos interioranos e encaves florestais do Nordeste. (Regulamento)”

b) Não a apresentada nenhuma atividade para avaliação das diversas demandas para subsidiar o dimensionamento do canal.

Esta afirmação é uma inverdade da RECORRENTE, uma vez que a HYDROS apresentou para cada atividade os critérios e parâmetros para avaliação das respectivas demandas, inclusive para modelagem dos cenários (ver nas folhas 161 a 169: Análise Prospectiva da Irrigação, Análise Prospectiva do Abastecimento Urbano de Água, Análise Prospectiva dos Usos Difusos da Água e Análise Prospectiva de Outros Usos).

*c) Da mesma forma que a da TECHNE, a proposta da HYDROS não contém o item Capacitação de Recursos Humanos, conforme determina o Edital no seu item 6.2.12.6., **nada tratando a respeito do assunto, nem os subitens a) "programa de conscientização comunitária" e b) "programas de fomento institucional", que são de suma e inquestionável importância nos dias atuais, como já ressaltado anteriormente pela Recorrente ao falar de sua proposta.***

d) A abordagem da metodologia dos estudos ambientais quase que se limita a repetir os Termos de Referência. Não define como serão elaborados os estudos ambientais para a escolha da melhor

alternativa de traçado. Como exemplo, identificam-se, a seguir, alguns desses itens:

pág. 91:

Como restrição ao empreendimento, a citada a Ocorrência de Processos Minerários (item 3.2.1.4.3 da proposta da HYDROS). Sabe-se que em grande parte do território baiano e da região de estudo existem processos minerários no DNPM. Tais processos não devem ser restritivos e nem o foram a qualquer empreendimento de infraestrutura na região, ainda mais quando a obra a de interesse público e social, como a do Canal do Sertão Baiano.

pág. 170:

4º parágrafo: a AIA não abrange estudos básicos, como afirma equivocadamente a HYDROS em sua proposta. A AIA e a identificação e avaliação dos impactos de cada alternativa proposta para a escolha da melhor alternativa do ponto de vista ambiental.

pág. 170:

"Descrição e Caracterização do Empreendimento" o último parágrafo faz uma descrição confusa do que deveria ser a caracterização do empreendimento, copiando partes que constam no TR.

pág. 171:

No item "Integração do Empreendimento no Contexto Regional", a HYDROS não descreve como se dará essa integração, restringindo-se apenas a identificação dos planos e programas e do levantamento da legislação pertinente ao empreendimento.

pág. 243:

Na atividade 330 Definição Preliminar das Áreas de Influência, a HYDROS afirma que estas serão definidas segundo critérios socioeconômicos, omitindo as características dos meios físico e biótico.

pág.244:

Na atividade 470 Estudos de Inserção Regional, a HYDROS limita-se a afirmar que estes estudos serão feitos com base em estudos socioeconômicos e hidroclimatológicos, não abordando a inserção regional, nada dizendo a respeito das peculiaridades do semiárido, as necessidades locais, a cultura do sertanejo.

Quanto aos pontos apresentados pela RECORRENTE no item d), salienta-se:

A execução do projeto proposta pela HYDROS prevê a total interação das equipes de meio ambiente e planejamento (engenharia), com o objetivo de conceber alternativas viáveis para o empreendimento, sob todos os pontos de vista. Este esforço mútuo reflete as condições ideais de planejamento do empreendimento visando à redução de custos econômicos, sociais e ambientais, e principalmente levar a uma maior celeridade nos processos de licenciamento ambiental.

A metodologia apresentada pela HYDROS para o desenvolvimento do diagnóstico ambiental e dos estudos ambientais tem como diretriz específica a adequação dos aspectos ambientais ainda na fase de estudos de alternativas, de forma a permitir a escolha de soluções ambientais sustentáveis, levando a proposição de medidas mitigadoras ou compensatórias após a escolha da alternativa. Para tanto se propõe a utilização de cenários prospectivos, considerando planos, programas e projetos existentes ou futuros para a região. O conteúdo que é proposto para os estudos, apresentado na página 170 e transcrito a seguir, apresenta claramente as etapas a serem seguidas, culminando na escolha da alternativa mais viável:

“O conteúdo dos estudos envolve as seguintes etapas:

- descrição e caracterização do empreendimento;
- integração do empreendimento no contexto regional;
- consolidação da área de influência;
- Diagnóstico ambiental da área de influência – meio geobiofísico;
- Diagnóstico ambiental da área de influência – meio antrópico;
- Mapeamento das áreas protegidas;
- Definição da qualidade ambiental e análise integrada;
- Identificação e análise dos impactos ambientais;
- reposição de medidas mitigadoras, compensatórias e potencializadoras;
- Conclusão dos estudos ambientais.”

O objetivo dos estudos ambientais é fornecer o conhecimento da realidade ambiental da área de interesse de forma a subsidiar a seleção da melhor alternativa do ponto de vista da sustentabilidade ambiental, social e econômica. Tal objetivo só será alcançado com a elaboração de estudos básicos, a forma mais elementar na obtenção de informações gerais e específicas da área a ser avaliada. Este entendimento é inclusive

ratificado pelo próprio TR em questão, em seu Anexo II – Termos de Referência, página 2, item 2 – Conceituação, transcrito a seguir:

“g) Avaliação de Impacto Ambiental - AIA - estudos básicos dos meios físico, biótico e antrópico que visam a caracterização e a viabilidade ambiental do empreendimento, para subsidiar a eleição da alternativa mais viável de desenvolvimento e projeto de um empreendimento;”

Assim exposto, fica claro que o equívoco se dá por parte da RECORRENTE.

A caracterização de um empreendimento com vistas à análise ambiental possui um foco diferenciado. Ele busca apresentar o empreendimento em uma linguagem universal, onde todos os envolvidos na análise ambiental, bem como a comunidade possam compreender de fato o conceito do projeto. Por isso a HYDROS propõe a construção conjunta do conceito do empreendimento, para que ambas as partes possam compartilhar conhecimentos e experiências, subsidiando assim a avaliação preliminar dos impactos ambientais para a escolha da melhor alternativa.

A descrição do que deverá ser a caracterização do empreendimento apresentada pela HYDROS está, ao contrário do que a RECORRENTE expõe, absolutamente direta e objetiva, ressaltando mais uma vez a importância da interação entre as equipes de planejamento e meio ambiente. Pontos que a RECORRENTE, sequer demonstra preocupação ou entendimento.

A Descrição das Atividades do Programa de Trabalho da HYDROS estão concisas, a exemplo do que se refere a RECORRENTE para as atividades 330 e 470, uma vez que os métodos de como fazê-las, estão descritos, conforme prescreve os TRs do EDITAL no item BASES METODOLÓGICAS. Assim procedendo, HYDROS apresentou um Programa de Trabalho conciso e objetivo e de fácil entendimento. Ao contrário, a RECORRENTE inseriu dentro da descrição das atividades, os métodos de como fazê-las e com isso, produziu um Programa de Trabalho prolixo e evasivo.

e) Pelas razões objetivamente aqui apresentadas, a pontuação atribuída a HYDROS pela Comissão deve ser, no máximo, correspondente a 50% do valor máximo, ou seja, 2,5 pontos.

Do exposto, o pleito da RECORRENTE não tem fundamento.

I.3.10 - Julgamento do item *Cronogramas e Fluxogramas*

Em relação à HYDROS, A RECORRENTE aponta:

- a) *No Cronograma Físico Modelo TPRO V da CODEVASF, na página 293, existem inconsistências, como:*
- *A atividade "Traçados Preliminares" **graficamente** esta começando no meio da primeira quinzena, quando a previsão de início é dia 26, meio da segunda quinzena;*
 - *A atividade "Implantação do SIG" **graficamente** esta começando no dia 16 e dura 20 dias, quando é informado no texto do Cronograma que o começo é no dia 36 e dura 10 dias; • Na atividade "Programação dos Serviços de Campo" também não estão coincidindo as informações **gráficas** com o texto, inclusive esta subatividade está começando antes da atividade principal;*
 - *As atividades "Avaliação dos Impactos Ambientais" e Planejamento Jurídico-Institucional e Operacional" **graficamente** estão iniciando cerca de quinze dias antes da data informada no texto do cronograma;*
 - *No Cronograma Físico TPRO V, diversas atividades tem duração diferentes do previsto na Rede PERT-CPM, inclusive o registro gráfico, como se exemplifica a seguir:*
 - *Estudos Iniciais duração de 30 dias em lugar de 45 dias;*
 - *Estudos Básicos duração de 30 dias em lugar de 45 dias;*
 - *Estudos de Concepção duração de 44 dias em lugar de 78 dias;*
 - *Estudo de Viabilidade duração de 122 dias em lugar de 149 dias;*
 - *Relatórios duração de 270 dias em lugar de 217 dias.*

Como a RECORRENTE afirma, as três primeiras inconsistências identificadas foram gráficas, ou seja, nas barras horizontais, uma vez que os prazos, datas de início e fim, conforme pode ser observado nas respectivas colunas do Cronograma Físico Modelo TPRO V, página 293, estão consistentes.

Essas mesmas inconsistências podem ser identificadas no cronograma da RECORRENTE, por exemplo:

- A atividade elaboração dos anteprojetos das alternativas, com início em 25/09/2013 e fim em 03/01/2014, deveria ter uma duração de 101 dias corridos, em vez dos 75 dias indicado na coluna de duração no cronograma físico TPRO-V;
- A atividade levantamento topográfico e cadastral das faixas de implantação do canal adutor, com início em 11/04/2014 e fim em 15/05/14, deveria ter uma duração de 35 dias corridos e a indicado na coluna de duração no cronograma físico TPRO-V é 24,87 dias; e
- etc..

As inconsistências apontadas pela RECORRENTE entre o Cronograma Físico TPRO-V e o previsto na Rede PERT- CPM, é devida ao fato que nos cronogramas Gantt e fluxograma PERT- CPM, instrumentos que servirão para planejamento e acompanhamento dos trabalhos, estão indicados os prazos de análise reservado para a CODEVASF, quinze dias para relatórios parciais e 30 dias para minuta dos relatórios finais, assim têm-se:

- Estudos Iniciais 30 dias para elaboração e 15 dias para análise da CODEVASF, perfazendo 45 dias;
- Estudos Básicos 30 dias para elaboração e 15 dias para análise da CODEVASF, perfazendo 45 dias;
- Estudos de Concepção 63 (não 44 como indicado erradamente pela RECORRENTE) dias para elaboração e 15 dias para análise da CODEVASF, perfazendo 78 dias;
- Estudo de Viabilidade 109 (não 122 como indicado erradamente pela RECORRENTE) dias para elaboração, e 30 dias para análise da CODEVASF, e 10 dias para edição final perfazendo 149 dias;
- Relatórios é 270 dias no TPRO-V, uma vez que abrange todos os Relatórios, enquanto que os 217 dias do Cronograma GANTT abrange tão somente os Relatórios de Andamento (ver fluxograma PERT/CPM).

Do exposto, verifica-se que não há motivo para RECORRENTE pleitear a redução da nota da HYDROS e sim, pelo contrário, aumentá-la para o valor máximo do item.

Por outro lado, a RECORRENTE, não considerou em seus Cronogramas, além de não apresentar o Fluxograma PERT/CPM, conforme observado no inciso IV, alínea **Quanto ao item c.2 - Cronogramas e Fluxogramas** do RECURSO HYDROS, os prazos reservados para análise da CODEVASF. Vejamos o que prescreve os itens dos TRs do Edital:

8.1. O prazo máximo para execução dos serviços será de 360 (trezentos e sessenta) dias, contados a partir da data de assinatura do contrato, conforme as fases item 6, sendo:

- a) 270 (duzentos e setenta) dias corridos para a 1ª Fase – Elaboração do Estudo de Viabilidade, inclusive os estudos ambientais necessários à obtenção da licença prévia; e*
- b) 90 (noventa) dias corridos para a 2ª Fase - Elaboração do Anteprojeto de Engenharia, ficando o seu início condicionado à aprovação da 1ª fase, pela autoridade competente.*

*8.1.1. Neste prazo estão inclusos os dias necessários à análise e aprovação dos relatórios parciais, bem como **30 (trinta) dias para análise e aprovação da minuta** e 10 (dez) dias para editar e entregar a versão definitiva. **Grifo nosso.***

*16.5. Os prazos para análise, pela Codevasf, dos relatórios e documentos apresentados, deverão estar previstos no cronograma. Serão de **15 (quinze) dias** contados do dia seguinte ao recebimento desses documentos. A consultora deverá considerar este fato de forma que os serviços não sofram solução de continuidade. **Grifo nosso.***

Agora vejamos o que prescreve o inciso I do Artigo 48 da lei 8.666/93, transcrito tanto no Edital como nos TRs:

Art. 48. Serão desclassificadas:

I - as propostas que não atendam às exigências do ato convocatório da licitação;

Portanto o não atendimento pela RECORRENTE a esses itens dos TRs, já é motivo suficiente para desclassificá-la e/ou, no mínimo, atribuir pontuação zero para o **item c.2 - cronogramas e fluxogramas**.

II. CONTRARRAZÕES AO RECURSO INTERPOSTO PELA TECHNE

II.1 Equipe técnica da HYDROS

II.1.1 Especialista em Geotecnia

A RECORRENTE alega que o profissional indicado para essa função, o engenheiro civil Areobaldo Oliveira Aflitos, apesar de mestre em geotecnia, não comprova. Com os atestados apresentados, experiência específica em geotecnia.

A CAT no 1494/94 cujo Atestado Técnico, referente ao "Estudo de Viabilidade, Planejamento Agrícola, Detalhamento do Projeto e Apoio a Fiscalização da Construção das Obras do Projeto de Irrigação Formoso 'A'", foi emitido pela própria CODEVASF, razão pela qual, se houvesse dúvida, a D. Comissão não o teria considerado para pontuação.

Quanto a CAT no 1992/2007, relativa a Fiscalização e Controle Tecnológico da Barragem Pedra do Cavalo, foi desconsiderada pela CODEVASF, por não estar explicitado no atestado principal a execução de projetos, como exige o Edital, o que foi concordado por esta proponente, conforme consta no inciso **VI - DA EQUIPE TÉCNICA DO RECURSO HYDROS**.

II.1.2 Especialista em Hidrologia

A RECORRENTE alega que o profissional indicado para essa função, o engenheiro civil, Sílvio Humberto Vieira Regis, apesar de pós-graduado em hidrologia, não comprova com os atestados apresentados, experiência específica em hidrologia.

A CAT nº 850/03, referente ao "Estudo de Viabilidade do Aproveitamento Integrado dos Recursos Hídricos do Projeto Sertão Alagoano e CAT nº 1376/2000, referente aos

"Estudos de Viabilidade Técnico-Econômico, Social e Ambiental para Aproveitamento Múltiplo dos Recursos Naturais na Área do Projeto Arco-Íris", tiveram, respectivamente seus Atestados Técnicos emitidos pela CODEVASF, razão pela qual, se houvesse dúvida, a D. Comissão não os teria considerados para pontuação.

II.1.3 Especialista em Hidráulica

A RECORRENTE alega que o profissional indicado para essa função, o engenheiro civil, Marcos José Alves Rocha, não comprova com os atestados apresentados, experiência específica em hidrologia.

As CATs e os Atestados apresentados são: a CAT nº 516/2006, cujo Atestado Técnico refere-se a "Estudo de Viabilidade do Aproveitamento integrado dos Recursos Hídricos do Projeto Sertão Alagoano", emitido pela CODEVASF; e a CAT no BA 2012 003067, cujo Atestado Técnico refere-se a "Projeto Básico de Irrigação Santa Cruz/Apodi", emitido pelo DNOCS.

No Atestado Técnico emitido pelo DNOCS consta, ao contrário do que afirma a RECORRENTE, a especialidade em Hidráulica para o profissional, folha 693. Quanto ao outro Atestado Técnico, se houvesse alguma dúvida, a D. Comissão não o teria considerado, uma vez que foi emitido pela própria Companhia.

II.2 Conhecimento do Problema da HYDROS

II.2.1 Conhecimento da Região

A TECHNE alega que o Conhecimento da Região *"... apresentado pela HYDROS é muito inferior, tanto na quantidade quanto na qualidade da exposição ..."*

Na elaboração da proposta, a HYDROS seguiu as recomendações contidas no Termo de Referência (TR) e reproduzidas a seguir.

“(2.1) - Conhecimento do problema, objetiva demonstrar que a consultora tem pleno conhecimento dos trabalhos e, para tanto, deve fazer **descrição sucinta e objetiva** referente:

2. ao conhecimento da região em especial sobre os Programas e Projetos de Engenharia já executados na área de interesse do projeto, incluindo **dados gerais** das bacias hidrográficas **de real interesse** na execução dos trabalhos e aspectos que possam influir ou exigir especial atenção na execução dos mesmos;”

A TECHNE não atendeu às recomendações do TR nos aspectos “... *descrição sucinta e objetiva* ...” nem se limitou à inclusão de “*dados gerais das bacias hidrográficas de real interesse*”. Por exemplo, a **Figura 2.2** (página 7) apresenta dois mapas, um com a divisão municipal da bacia do rio São Francisco e outro com as “*Unidades Hidrográficas de Referência*”, não abordadas na Proposta.

Outros aspectos da descrição prolixa da TECHNE já foram abordados pela HYDROS no seu Recurso (capítulo III - Do Conhecimento do Problema).

Portanto, o pleito da Recorrente de reduzir a nota da HYDROS neste item não tem consistência.

II.2.2 Conhecimento do Empreendimento

A RECORRENTE alega que “*Há uma série de equívocos demonstrado pela HYDROS...*”

E aponta no “No item 3.1.1.1.1- “Aspectos Gerais” de sua Proposta, há referência a “Alternativa FUNCATE” e “Alternativas da CODEVASF”. Não há “Alternativas da CODEVASF”, uma vez que esta não desenvolveu nenhuma alternativa para o Canal do Sertão Baiano (CSB) ou Eixo Sul, como também a conhecido o empreendimento. Todas as alternativas ou estudos existentes sobre o tema foram desenvolvidos pela FUNCATE.”

A REQUERENTE, desenvolveu uma linha de raciocínio que conclui com

“... ao fim e ao cabo, demonstra o desconhecimento da HYDROS sobre o “estado da arte” do Eixo Sul ou Canal do Sertão Baiano.” Grifo nosso.

Reproduzimos os dois primeiros parágrafos da página 40 da Proposta Técnica, onde **são definidas** pela HYDROS, por conveniência de apresentação, as alternativas que foram analisadas em seguida. Os destaques (em negrito) constam também na Proposta.

*“O desenho com a base cartográfica da área em estudo e as alternativas propostas anexadas pela Codevasf ao Termo de Referência (primeiro documento relacionado no subitem 5.1.1) coincide com as duas alternativas contidas na Nota Técnica da Acquatool Consultoria (2007), elaborada para O Ministério da Integração Nacional. Nesta análise crítica, esses dois traçados foram chamados de **Alternativa 1 – Codevasf** e **Alternativa 2 – Codevasf**. As alternativas da Codevasf não apresentam memoriais descritivos.*

*No Estudo de Pré-Viabilidade do Eixo Sul (Funcate 2004) – segundo documento do subitem 5.1.1 – foi apresentada com descritivo parcial, outra alternativa de traçado. Nesta análise crítica, esse traçado foi chamado de **Alternativa Funcate**.”*

Ressaltamos que a HYDROS, ao designar **Alternativa 1 – Codevasf** e **Alternativa 2 – Codevasf**, o fez de forma muito apropriada, uma vez que nos documentos anexos ao TR é apresentado o desenho “LOCALIZAÇÃO DAS ÁREAS DE INTERESSE PARA DESENVOLVIMENTO DO PROJETO EIXO SUL”, de 17/12/2012 e com carimbo da **Codevasf**, apresenta as duas alternativas antes referidas.

Nas páginas seguintes, a HYDROS apresenta uma análise crítica das Alternativas concebidas nos estudos existentes, com grau de detalhe não observado pela RECORRENTE nem pela GEOHIDRO.

Esse grau de detalhamento permitiu e sustentou a análise comparativa entre as alternativas existentes e a Alternativa desenvolvida pela HYDROS (solicitação do TR) para o Canal do Sertão Baiano e não apresentado pela Recorrente nem pela GEOHIDRO.

Após exaustiva e minuciosa descrição das obras que compõem a Alternativa desenvolvida pela HYDROS, análise comparativa das alternativas fechou o Conhecimento do Empreendimento, contemplando os principais parâmetros como extensões dos canais por trechos, vazões circulantes, número de estações de bombeamento suas alturas manométricas e potências, túneis, aquedutos, pequenas hidrelétricas e outras estruturas.

A análise comparativa demonstra, em valores numéricos, as evidentes vantagens expressas pela Alternativa HYDROS, em relação às demais alternativas, contrapondo-se, incontestavelmente, às **sarcásticas expressões da TECHNE, próprias dos destituídos de criatividade e aos apelos evasivos em busca de superar as deficiências estampadas em sua proposta.**

II.3 Com Relação a Estrutura Organizacional, Bases Metodológicas e Plano de Trabalho

II.3.1 Personograma de Equipe e Descrição das Funções

A RECORRENTE diz:

A TECHNE e a HYDROS perderam 1 (um) ponto no item 1 - "Personograma de equipe e descrição das funções", obtendo 4 pontos dos 5 pontos possíveis, enquanto a GEOHIDRO obteve a pontuação máxima (5 pontos).

A HYDROS, neste item recebeu, ao contrário do que afirma a RECORRENTE, a pontuação máxima, como bem avaliada pela D. Comissão.

Portanto, além das considerações constantes no inciso IV, alínea **Quanto ao item a.1 - personograma da equipe** do RECURSO HYDROS, não há nada a comentar.

II.3.2 Programa de Trabalho e Descrição das Atividades

A RECORRENTE, quanto a este item, afirma:

A Proposta da HYDROS, no segmento relativo ao Plano de Trabalho e Descrição das Atividades, do ponto de vista conceitual, agrupa, mais apropriadamente do que a GEOHIDRO, as macroatividades a serem desenvolvidas, a saber: 1ª Fase - Estudo de Viabilidade composto de (1) Etapa A - Estudos Iniciais; (2) Etapa B - Estudos Básicos; (3) Etapa C - Estudos de Concepção; (4) Etapa D - Levantamento de Campo; e (5) Etapa E - Estudo de Viabilidade; e 2ª Fase - Anteprojeto de Engenharia, composto de: (1) Etapa A - Levantamento de Campo; (2) Etapa B - Consolidação de Anteprojeto das Obras de Engenharia; e (3) Etapa C - Reavaliação Econômico-Financeira e Social.

Contudo, as descrições das atividades de todas as etapas das duas fases são, inequivocamente, apresentadas de forma insuficiente, quando comparadas com as da TECHNE.

A RECORRENTE afirma isso, porque nas descrição das suas atividades ela inseriu os métodos de como fazê-las, contrariando o que prescreve os TRs do EDITAL, que deveriam em sua proposta, fazer parte do Item 3.2 - Bases Metodológicas. Com isso, ao contrário do da HYDROS, deixou de produzir um Programa de Trabalho conciso e objetivo e de fácil entendimento que é o que se espera de um Programa de Trabalho.

Quanto aos itens apontados pela RECORRENTE, têm-se:

Na Descrição dos estudos ambientais não é feita nenhuma menção ao Anexo VI - Especificações Técnicas para os Serviços do Meio Ambiente do Edital nº 29/2013, e não o segue, deixando de apresentar a grande maioria das atividades ali discriminadas.

Este comentário é irrelevante, uma vez que todas os trabalhos, observarão o que prescreve as Especificações Técnicas dos Serviços Topográficos, dos Serviços Geotécnicos, dos Serviços de Meio Ambiente, etc., anexas ao Edital.

A Descrição das atividades dos Estudos de Viabilidade propriamente dita, onde são apresentados os estudos de engenharia da 1ª Fase, ocupa pouco mais de duas paginas, com

enormes deficiências do ponto de vista metodológicos, sobre como a HYDROS pretende desenvolver estudos de tamanha complexidade e magnitude.

A Descrição das atividades da 2ª Fase - Anteprojeto de Engenharia, no que se refere às atividades do anteprojeto de engenharia propriamente dito, a apresentada de forma claramente insuficiente, a exemplo da fase anterior.

Esses dois parágrafos são um caso tipo da diferença entre as duas propostas, na da HYDROS, os métodos e técnicas estão no item **6. Bases Metodológicas**, na da RECORRENTE estão nas Descrições das Atividades do item **4.1 Programa de Trabalho e Descrição das Atividades**

No item 6.3.4 - Métodos e Técnicas, são apresentadas metodologias para o desenvolvimento das 1ª e 2ª Fases sem, contudo, distinguir claramente as atividades pertinentes a cada etapa. Isto é comprovado no item 6.3.4.12 - Anteprojeto das Obras da Alternativa Selecionada, que descreve todas as atividades de engenharia da 2ª Fase, apresentado em cerca de meia página, ou seja, no entendimento da HYDROS, as atividades da 2ª Fase são as mesmas da 1ª Fase, caracterizando um claro equívoco metodológico. Além disso, várias atividades importantes e necessárias ao trabalho, a exemplo do que já foi relacionado nas deficiências apresentadas pela Proposta da GEOHIDRO, são identificadas na Proposta da HYDROS.

Não houve equívoco metodológico para atividades relativas às obras de engenharia nas diversas fases, uma vez que, em todas as fases, as obras de engenharia terão que ser estudadas em nível de anteprojeto, inclusive na fase de estudos das alternativas. A diferença é que em cada fase subsequente, os anteprojeto serão consolidados e complementados a partir de novos levantamentos de campo com maior grau de detalhe. Portanto, cada fase subsequente representa uma continuidade e um aprofundamento da fase anterior. Sobre esses aspectos o Edital e TRs prescrevem:

A alínea a) do Item 6.2, 1ª Fase-Elaboração dos Estudos de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental.

“Apresentar anteprojeto das alternativas com as principais obras contempladas em cada cenário alternativo, pré-dimensionadas e geometricamente definidas, com o objetivo de possibilitar a avaliação dos custos de implantação. O anteprojeto de cada

alternativa deverá ser constituído de textos justificativos, desenhos elucidativos e estimativas de quantitativos e de custos;”

Então, as obras não poderão ter seus custos estimados a partir de Curvas Paramétricas de Obras Típicas, conforme está previsto na Atividade A.03.3, folha 178 da proposta da RECORRENTE.

II.3.3 Cronogramas e Fluxogramas

Sobre esse item a RECORRENTE diz:

“Nesse segmento a TECHNE e a GEOHIDRO receberam a pontuação máxima de 5 pontos, enquanto a HYDROS recebeu 4 pontos.

*Sucede que o Edital n° 29/2013 da CODEVASF estabelece no Anexo VII - Relação de Eventos para Efeito de Faturamento da Viabilidade, e no Anexo VIII - Relação de Eventos para Efeito de Faturamento do Anteprojeto, no item observações, que: (a) "A presente relação será adotada pela consultora na elaboração dos cronogramas físico e financeiro"; (b) "A seu critério, **a consultora poderá ampliar a relação de eventos/produtos por meio de desmembramento de cada um dos itens em dois ou mais outros, caso seja passível**". Grifo nosso.*

“A Proponente HYDROS não seguiu esta determinação, pois seu cronograma modifica a relação de eventos, em vez de adota-la ou amplia-la coma determina o Edital em questão, ao contrario do que procederam a TECHNE e a GEOHIDRO, que seguiram esta determinação.

Assim, a HYDROS não pode receber a pontuação de 4 pontos, pois descumpriram uma determinação relevante do Edital, de modo que sua pontuação não deveria exceder a metade da pontuação da TECHNE e da GEOHIDRO, ou seja, no máximo 2 pontos nesse quesito.”

Ora, a HYDROS subdividiu os eventos previstos nos TRs e ao fazê-lo está desmembrando cada um, em dois ou mais, conforme prevê o Edital (ver grifo nosso). E o fez, para torná-los compatíveis com os produtos a serem entregues e os respectivos faturamentos, por exemplo: Serviços de Campo, evento E15 do Estudo de Viabilidade, foi dividido em E15A - Execução de Serviços Topográficos, E15B - Execução de

Serviços Aerofotogramétricos e E15C - Execução dos Serviços Geotécnicos. Como está previsto no Cronograma da RECORRENTE, ela só fatura quando concluir e aprovar todos os serviços de campo.

Já no Cronograma da GEOHIDRO, ela não fatura contra a entrega e aprovação dos levantamentos topográficos e aerofotogramétricos, apenas quando da conclusão e aprovação dos serviços geotécnicos. Como aqueles serviços são a preços unitários e a GEOHIDRO não previu nenhum evento de faturamento para os mesmos, subtende que ela não vai cobrar pelos serviços.

Acrescenta-se ainda que A RECORRENTE, da mesma forma que a GEOHIDRO, não considerou em seus Cronogramas os prazos reservados para análise da CODEVASF. Vejamos o que prescreve os itens dos TRs do Edital:

8.1. O prazo máximo para execução dos serviços será de 360 (trezentos e sessenta) dias, contados a partir da data de assinatura do contrato, conforme as fases item 6, sendo:

- c) 270 (duzentos e setenta) dias corridos para a 1ª Fase – Elaboração do Estudo de Viabilidade, inclusive os estudos ambientais necessários à obtenção da licença prévia; e*
- d) 90 (noventa) dias corridos para a 2ª Fase - Elaboração do Anteprojeto de Engenharia, ficando o seu início condicionado à aprovação da 1ª fase, pela autoridade competente.*

*8.1.1. Neste prazo estão inclusos os dias necessários à análise e aprovação dos relatórios parciais, bem como **30 (trinta) dias para análise e aprovação da minuta** e 10 (dez) dias para editar e entregar a versão definitiva. **Grifo nosso.***

*16.5. Os prazos para análise, pela Codevasf, dos relatórios e documentos apresentados, deverão estar previstos no cronograma. Serão de **15 (quinze) dias** contados do dia seguinte ao recebimento desses documentos. A consultora deverá considerar este fato de forma que os serviços não sofram solução de continuidade. **Grifo nosso.***

Agora vejamos o que prescreve o inciso I Artigo 48 da lei 8.666/93, transcrito tanto no Edital como nos TRs:

Art. 48. Serão desclassificadas:

I - as propostas que não atendam às exigências do ato convocatório da licitação;

Portanto o não atendimento pela RECORRENTE a esses itens dos TRs, já é motivo suficiente para desclassificá-la e/ou, no mínimo, atribuir pontuação zero para **o item c.2 - cronogramas e fluxogramas.**

I. CONCLUSÃO

Em razão do exposto, requer-se que sejam julgados **improcedentes** os recursos ora contestados, em razão das alegações e argumentações aqui apresentadas, e que se digne a D. Comissão de rever o julgamento conforme recurso apresentado pela HYDROS e protocolado na Sede da CODEVASF em 13/09/2013 às 16:00 horas.

Nestes Termos

Pede Deferimento,

Nazaré/Ba, 20 de setembro de 2013



Hydros Engenharia e Planejamento S/A
Francisco Carlos Andrade Villar
Eng.º Civil – CREA/BA 8054-D
Diretor Comercial