



ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA
ATO CONVOCATÓRIO Nº 003/2021
CONTRATO DE GESTÃO Nº 028/ANA/2020

ENQUADRAMENTO PAP 2021-2025:

FINALIDADE: Gestão de Recursos Hídricos

PROGRAMA: 1.8 - Segurança hídrica e eventos críticos

AÇÃO: 1.8.5 - Elaboração, revisão, atualização e apoio em estudos e bases referenciais de segurança hídrica

**“CONTRATAÇÃO DE CONSULTORIA “PESSOA FÍSICA” PARA ELABORAÇÃO DE
 AVALIAÇÃO PRÉVIA DE IMPACTOS AMBIENTAIS EM DECORRÊNCIA DO PROJETO DE
 IMPLANTAÇÃO DE UMA USINA NUCLEAR EM ITACURUBA/PE”**

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	- 16 -
2. JUSTIFICATIVA	- 17 -
3. OBJETIVOS	- 18 -
3.1. Objetivo geral.....	- 18 -
3.2. Objetivos específicos	- 18 -
4. ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS	- 18 -
5. PRODUTOS ESPERADOS	- 19 -
6. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO.....	- 23 -
7. FORMA DE PAGAMENTO.....	- 23 -
8. VALOR MÁXIMO DA CONTRATAÇÃO	- 23 -
9. PERFIL DO PROFISSIONAL A SER CONTRATADO.....	- 24 -
11. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE.....	- 25 -





1. INTRODUÇÃO

O Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (CBHSF) é um órgão colegiado que possui atribuições consultiva, normativa e deliberativa no âmbito da bacia hidrográfica deste rio, tendo sido criado pelo Decreto Presidencial de 5 de junho de 2001. Segundo a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), instituída pela Lei Federal nº 9.433/97, os Comitês de Bacia Hidrográfica são órgãos integrantes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH), sendo responsáveis por realizar a gestão dos recursos hídricos de forma descentralizada e participativa. O CBHSF é vinculado ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos, órgão colegiado do Ministério do Meio Ambiente (MMA), e se reporta à Agência Nacional de Águas (ANA), órgão responsável pela coordenação da gestão compartilhada e integrada dos recursos hídricos.

O CBHSF conta com 62 membros titulares, que representam: a União; os estados de Minas Gerais, Goiás, Bahia, Pernambuco, Alagoas e Sergipe, além do Distrito Federal; os municípios situados, no todo ou em parte, na bacia do São Francisco; usuários das águas desta bacia; e entidades civis de recursos hídricos com atuação comprovada na área da bacia. Por ser uma bacia de grande extensão territorial, a mesma foi dividida em quatro regiões fisiográficas: Alto, Médio, Submédio e Baixo São Francisco, cada uma delas compondo uma Câmara Consultiva Regional (CCR). Os coordenadores das CCRs fazem parte da Diretoria Colegiada (DIREC) do CHBSF, que exerce as atividades político-institucionais do Comitê, e que conta também com uma Diretoria Executiva, formada por Presidente, Vice-Presidente e Secretário.

Ainda no âmbito do SINGREH, foram instituídas as Agências de Água, responsáveis por exercer a função de Secretaria Executiva dos respectivos CBHs. A Agência Peixe Vivo (APV) é uma entidade equiparada às Agências de Bacia e exerce estas funções para o CBHSF, além dos CBH Rio das Velhas, CBH Rio Verde Grande e CBH Rio Pará. Desta forma, é função da APV prestar apoio técnico-administrativo aos comitês, por meio do planejamento, execução e acompanhamento de ações, programas, projetos e pesquisas determinados por eles.

De acordo com a Política Nacional de Recursos Hídricos, são competências dos Comitês de Bacia Hidrográfica (BRASIL, 1997):

“I - promover o debate das questões relacionadas a recursos hídricos e articular a atuação das entidades intervenientes;

II - arbitrar, em primeira instância administrativa, os conflitos relacionados aos recursos hídricos;”

A mesma lei define como competências das Agências de Bacia:

“VII - celebrar convênios e contratar financiamentos e serviços para a execução de suas competências;





(...)

IX - promover os estudos necessários para a gestão dos recursos hídricos em sua área de atuação;"

Sendo assim, é importante que o CBHSF mantenha-se informado acerca de grandes obras ou empreendimentos que possam, de alguma forma, interferir na quantidade e qualidade das águas da bacia do rio São Francisco; levar a conflitos pelo uso da água; ou que apresentem risco de causar impactos ambientais de caráter irreversível ou não em sua bacia.

É função da Agência de Bacia contratar estudos e serviços que permitam que o Comitê esteja munido das informações necessárias para cumprir com suas obrigações na gestão dos recursos hídricos.

2. JUSTIFICATIVA

A gestão de recursos hídricos nas bacias hidrográficas é dirigida pelos Planos de Recursos Hídricos (PRHs), que ajudam a determinar as principais áreas de atuação e ações necessárias para conservar e aprimorar a quantidade e qualidade das águas da bacia. O PRH da bacia hidrográfica do rio São Francisco (PRH-SF) foi atualizado em 2016, propondo ser “um instrumento que permita aos componentes do sistema de gerenciamento de recursos hídricos darem continuidade às suas atuações, de modo a garantir o uso múltiplo, racional e sustentável das águas e do meio ambiente”. Para implementar o PRH-SF e, conseqüentemente, garantir a qualidade da água e do meio ambiente na bacia, é fundamental que o Comitê possua informações quanto à implantação de empreendimentos que possam afetá-la, de modo que o mesmo possa mediar possíveis conflitos e promover o debate acerca das questões que envolvem a gestão dos recursos hídricos.

Recentemente, foi publicado pelo Governo Federal o Plano Nacional de Energia 2050 (PNE), que planeja a expansão da produção de energia nuclear no Brasil. Para isso, o PNE prevê a implantação de uma Usina Nuclear em Itacuruba-PE, município de cerca de 5 mil habitantes que se localiza próximo às margens do Rio São Francisco, no lago de Itaparica, sertão pernambucano.

De acordo com o PRH-SF, atualmente, a geração de energia por usinas hidrelétricas é o uso que produz as maiores interferências nas vazões do rio, condicionando como se darão os demais usos. Entretanto, a prioridade máxima de usos da água é para o abastecimento público em zonas rurais e urbanas, sobrepondo-se ao abastecimento industrial, à agropecuária e, finalmente, à produção de energia (PRHSF, 2016). Sendo assim, a instalação de mais um empreendimento de grande porte na bacia, com fins de geração de energia elétrica, tende a gerar questionamentos por parte da opinião pública e dos demais usuários da água do rio São Francisco.

Os principais questionamentos acerca da instalação deste tipo de empreendimento giram em torno do potencial para geração de impactos ambientais negativos, além do temor acerca do risco de ocorrência de acidentes nucleares. Sabe-se que as Usinas Nucleares necessitam de água para resfriamento dos reatores, gerando efluentes que podem alterar a temperatura do corpo





d'água receptor, podendo causar danos ao ecossistema aquático. Sabe-se, também, que apesar de haver baixo risco de ocorrência de acidentes nucleares, as consequências deste tipo de acidente poderiam afetar a região e o rio por centenas, ou até milhares de anos.

Entretanto, por ser um tipo de empreendimento pouco comum no território brasileiro, ainda existe pouco conhecimento público acerca do grau e da extensão destes impactos, o que torna necessária a contratação de um estudo específico sobre o assunto para melhor informar a população direta e indiretamente afetada pela implantação do empreendimento. Dada a importância do rio São Francisco para o país, a contratação deste estudo é fundamental para basear as discussões e possíveis ações futuras do CBHSF em relação à implantação da Usina Nuclear no município de Itacuruba.

Nesse contexto, a Diretoria Colegiada do CBHSF publicou, em 03 de junho de 2020, a Resolução DIREC nº 106, solicitando à Agência Peixe Vivo a contratação de consultoria para elaboração de avaliação prévia de impactos ambientais em decorrência do projeto de implantação de Usina Nuclear em Itacuruba/PE.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo geral

Contratar consultoria especializada “pessoa física” para elaborar relatório de avaliação prévia de impactos ambientais em decorrência da implantação da Usina Nuclear em Itacuruba, e apresentar os resultados obtidos ao CBHSF.

3.2. Objetivos específicos

- Realizar revisão bibliográfica acerca dos principais conceitos que envolvem as tecnologias de geração de energia nuclear, das possíveis consequências da instalação deste tipo de atividade e do histórico do projeto da Usina Nuclear de Itacuruba.
- Avaliar e caracterizar, no contexto do PNE 2050 e do PRH-SF, os possíveis impactos da implantação de uma usina nuclear próxima às margens do rio São Francisco, considerando todas as etapas envolvidas na geração deste tipo de energia;
- Elaborar Relatório Conclusivo elencando os possíveis impactos da instalação deste empreendimento ao município de Itacuruba e à toda bacia do rio São Francisco, em relação à qualidade ambiental e qualidade e disponibilidade dos recursos hídricos;
- Apresentar os resultados do trabalho realizado em reunião (presencial ou remota) do CBHSF, de modo a informar os integrantes do comitê acerca do projeto e de suas implicações na bacia.

4. ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

O profissional contratado se responsabilizará pela execução, sob demanda da Agência Peixe Vivo, de consultoria técnica especializada, com a finalidade de elaboração de relatório e





apresentação dos resultados ao CBHSF. Na elaboração dos estudos deverá haver o perfeito entendimento, por parte do consultor contratado, dos objetivos da contratação e dos propósitos do CBHSF. Desta forma, para iniciar a realização dos serviços, o consultor contratado deverá realizar um briefing virtual com o CBHSF e a Agência Peixe Vivo para o alinhamento das estratégias de desenvolvimento dos serviços.

Os trabalhos deverão ser realizados por meio de revisão da literatura relacionada, levantamento de informações acerca do projeto junto aos órgãos competentes e demais ações que se mostrarem necessárias para o levantamento de possíveis impactos ambientais do empreendimento. Para identificação e descrição dos impactos devem ser utilizadas metodologias consolidadas na literatura e condizentes com o projeto previsto. Os relatórios elaborados deverão levar em conta a área onde se propõe a instalação da Usina Nuclear e as repercussões desse projeto localmente e por toda a bacia do rio São Francisco.

Ao final do projeto, o consultor contratado deverá apresentar os resultados do trabalho em uma reunião do CBHSF, a ser realizada possivelmente de forma remota em razão da pandemia de Covid-19. Nesta apresentação, o consultor deverá estar preparado para esclarecer aos membros do Comitê possíveis dúvidas que venham a surgir.

É fundamental que seja levado em conta o público-alvo da apresentação, de forma que a mesma seja realizada em linguagem adequada e com o auxílio de recursos visuais que facilitem o entendimento do público acerca das informações apresentadas.

5. PRODUTOS ESPERADOS

A consultoria (pessoa física) contratada deverá apresentar seus produtos por meio de relatórios técnicos, em conformidade com os objetivos específicos propostos, confeccionados de acordo com as diretrizes definidas pela Agência Peixe Vivo, sendo as versões preliminares em meio digital e somente uma versão final impressa.

As informações que subsidiarão a realização dos serviços terão origem secundária.

Os relatórios deverão ser redigidos na língua portuguesa, em linguagem clara para perfeita compreensão e conter, no mínimo: sumário, introdução, contextualização, listas de figuras e tabelas, lista de abreviaturas e siglas, referências bibliográficas.

A consultoria contratada deverá apresentar como resultados os seguintes produtos:

5.1. Produto 1 - Revisão Bibliográfica e Caracterização Prévia da Usina

5.1.1. Revisão Bibliográfica

O consultor contratado deverá realizar pesquisa bibliográfica e levantamento de informações junto aos órgãos competentes, de forma a elaborar um relatório que abranja, minimamente, os seguintes tópicos:

- ✓ Histórico do projeto de implantação de uma Usina Nuclear no Submédio/Baixo São Francisco, levantando as possíveis características que foram discutidas para a mesma ao longo dos anos (tecnologias, tipos de reatores, área ocupada, origem do





urânio, porte da usina, etc.) e tratando das possíveis localizações já propostas para a usina, identificando os principais motivos para a escolha do município de Itacuruba-PE.

- ✓ Caracterização preliminar social e ambiental da região de instalação do projeto;
- ✓ Cadeia de geração da energia nuclear, apresentando brevemente todas as etapas da mesma, desde a prospecção e mineração de urânio até o descomissionamento das usinas e armazenamento dos rejeitos;
- ✓ Legislação e normatização relacionada à produção de energia nuclear no Brasil e no Estado de Pernambuco;
- ✓ Impactos ambientais característicos da cadeia de geração de energia nuclear;
- ✓ Protocolos de segurança internos e do entorno das usinas nucleares;
- ✓ Uso da água e geração de efluentes em usinas nucleares;
- ✓ Geração de rejeitos em usinas nucleares e possibilidades de destinação desses rejeitos;
- ✓ Breve histórico da ocorrência de acidentes nucleares ao redor do mundo, revisitando as usinas onde ocorreram os acidentes mais graves deste tipo (Three Mile Island, Chernobyl e Fukushima) e tratando também da ocorrência de acidentes de menor porte.

A revisão bibliográfica deverá permitir a contextualização do projeto no âmbito da bacia do rio São Francisco, além de esclarecer as principais informações acerca da instalação e operação do empreendimento. As informações levantadas deverão ser suficientes para possibilitar que seja feita uma previsão de possíveis características da futura usina, de forma que a avaliação prévia de impactos ambientais seja mais condizente com a realidade do empreendimento.

5.1.2. Caracterização Prévia da Usina

Neste item, o consultor deverá realizar um esforço de projeção, de forma a definir algumas características da futura usina que virão a influenciar a magnitude e extensão dos impactos ambientais da mesma. Para isso, baseado nas informações levantadas na revisão bibliográfica, deverá ser feita uma breve descrição das características da futura usina, como seu porte, tecnologia prevista, número de reatores e localização.

Além disso, deverão ser caracterizados alguns pontos-chave do projeto, sendo eles:

- ✓ Previsão das vazões de captação de água do rio São Francisco e de despejo de efluentes;
- ✓ Caracterização dos efluentes produzidos, principalmente em relação ao pH, temperatura, e presença de substâncias potencialmente poluentes e/ou tóxicas;
- ✓ Descrição dos aspectos básicos das estruturas de captação de água e despejo de efluentes;
- ✓ Estimativa da quantidade de rejeitos nucleares produzidos na Usina de Itacuruba e principais características desses rejeitos;
- ✓ Prováveis formas e locais para o tratamento, transporte e destinação de rejeitos.





As informações obtidas no Produto 1 deverão ser utilizadas para a definição do escopo do Relatório Conclusivo de Avaliação Prévia de Impactos Ambientais, de forma que este documento reflita, com maior assertividade, os potenciais riscos e impactos da implantação do projeto.

5.2. Produto 2 - Relatório Conclusivo de Avaliação Prévia de Impactos Ambientais

Após o levantamento bibliográfico realizado na elaboração do Produto 1, o consultor contratado deverá utilizar as informações levantadas para descrever as possíveis implicações ambientais da implantação da Usina Nuclear. Para isso, deverá ser elaborado um Relatório Conclusivo de Avaliação Prévia de Impactos Ambientais, descrevendo os possíveis impactos ambientais mais relevantes para os meios físico, biótico e socioeconômico.

Para orientar a definição dos impactos do empreendimento, o Relatório deverá primeiramente identificar suas Áreas de Influência Direta e Indireta (AID e AI). Feito isso, deverão ser identificados e caracterizados os principais impactos de cada etapa do projeto, definindo: a magnitude; a causa; a probabilidade de ocorrência; a abrangência; o prazo de ocorrência dos impactos (imediate, curto, médio ou longo prazos) e outras informações que o consultor considerar adequadas. A descrição dos impactos deverá ser suficiente para que o relatório permita ao leitor formar uma visão ampla acerca das consequências ambientais e socioambientais da instalação da usina nessa região.

Para definição da abrangência dos impactos, é importante que o consultor considere as possíveis consequências do projeto não somente para a área de instalação, mas também para as regiões do submédio e baixo São Francisco, à jusante da localização da Usina, e para a bacia do São Francisco como um todo. No levantamento de impactos socioeconômicos, devem ser consideradas as características da comunidade local e a existência de comunidades tradicionais que possam ser afetadas pelo projeto.

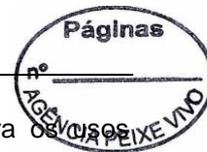
Para a identificação dos impactos, deverão ser consideradas as seguintes etapas:

- ✓ Instalação/construção da Usina;
- ✓ Operação;
- ✓ Tratamento e destinação dos Rejeitos;
- ✓ Descomissionamento.

Visando a autossuficiência do país na geração de energia nuclear, o PNE 2050 propõe que o urânio a ser utilizado nas futuras usinas seja extraído e beneficiado no próprio país. Ressalta-se, nesse contexto, a existência de uma unidade de extração e beneficiamento de urânio no município de Caetité-BA, localizado na região do médio São Francisco. Caso seja identificado que a instalação da Usina em Itacuruba possa vir a alterar a capacidade produtiva desta unidade, causando impactos significativos para a bacia do São Francisco, estes impactos deverão ser incluídos no Relatório Conclusivo.

É importante que o estudo faça uma análise dos possíveis impactos para a qualidade da água do rio São Francisco à jusante do local da Usina, considerando as consequências do lançamento de efluentes para a biota e a população que habita a região. O estudo deverá discorrer, também, sobre as possíveis implicações da instalação do projeto em relação à





disponibilidade da água na bacia do São Francisco, identificando possíveis prejuízos para os usos múltiplos dos recursos hídricos (abastecimento público, irrigação, etc).

O estudo deverá utilizar o PRH-SF como referência da situação atual e proposta para a bacia nos próximos anos. Para isso, devem ser considerados o diagnóstico ambiental, os cenários previstos e as metas e objetivos propostos para a bacia no decênio 2016-2025, ainda que a previsão de implantação do projeto seja para um período posterior a este. Ademais, o Consultor contratado deverá se inteirar acerca do Pacto das Águas, atualmente em construção pelo CBHSF. Por meio deste, o consultor deverá identificar como o projeto da Usina Nuclear de Itacuruba, sendo mais um empreendimento de geração de energia elétrica na calha do São Francisco, se encaixa no cenário dos usos da água deste rio.

Por fim, o relatório deverá apresentar medidas mitigadoras para os impactos levantados ou sugerir o uso de tecnologias que possam vir a causar menor impacto que aquelas comumente empregadas em usinas nucleares.

Ademais, deverá ser tratada, em um item específico do Relatório Conclusivo, a hipótese da ocorrência de um acidente nuclear na região do submédio/baixo São Francisco, relacionando à região os eventos que levaram à ocorrência de outros acidentes nucleares. O consultor deverá considerar não apenas a ocorrência de acidentes de grande porte, mas também de acidentes menores, como vazamentos de material radioativo, que possam vir a prejudicar a qualidade ambiental da bacia e das águas do rio São Francisco. Deverão ser estudados os riscos de ocorrência de acidentes nucleares na área de instalação, identificando principalmente os impactos decorrentes deste tipo de acidente que apresentariam maiores magnitudes e probabilidades de ocorrência.

Ao final do Relatório, considerando todas as informações e resultados obtidos nos Produtos 1 e 2 do estudo aqui proposto – revisão bibliográfica, caracterização prévia da usina, impactos ambientais, medidas mitigadoras, contexto dos instrumentos de gestão da bacia, possibilidade de ocorrência de acidentes nucleares – o consultor deverá realizar uma análise crítica acerca da pertinência da execução do Projeto da Usina Nuclear de Itacuruba nos moldes em que o mesmo foi proposto no PNE 2050. Deverá ser discutida a relevância do projeto para a região do São Francisco e para o país, confrontando-a com a possibilidade de utilização de outras formas de geração de energia, a exemplo da solar e eólica.

É importante destacar que o objetivo deste relatório é realizar uma avaliação prévia de impactos, uma vez que o empreendimento ainda não possui um projeto propriamente elaborado. Os produtos deste Termo de Referência não constituem parte de nenhum processo de licenciamento ambiental, e seu objetivo é de informar, em caráter de imparcialidade, os membros do CBHSF e o público interessado sobre as consequências ambientais da possível implantação do projeto.

Finalizada a elaboração do Relatório Conclusivo, o mesmo deverá ser encaminhado à Gerência de Projetos da Agência Peixe Vivo para aprovação preliminar. Após essa aprovação, o relatório deverá ser apresentado em reunião do Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco. O Produto 2 somente será considerado aprovado após a realização desta apresentação ao Comitê.

O cronograma de entrega dos produtos é o apresentado a seguir:

Produto 1 – Em até 45 dias a partir da emissão da Ordem de Serviço.





Produto 2 – Em até 90 dias a partir da emissão da Ordem de Serviço.

Os Produtos deverão ser entregues em 1 (uma) via impressa e 1 (uma) via digital (CD-ROM ou pen drive).

6. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Em cada Produto a ser entregue é apresentada a previsão de desembolso em percentual (em relação ao valor global do Contrato a ser firmado). O cronograma de execução dos Produtos é apresentado na Tabela 1.

Tabela 1 - Cronograma Físico-Financeiro

Produtos	Mês 1		Mês 2		Mês 3	
	15d	30d	45d	60d	75d	90d
Produto 1 - Revisão Bibliográfica			40%			
Produto 2 - Relatório Conclusivo						60%
Desembolso Parcial (%)	0%	0%	40%	0%	0%	60%
Desembolso Acumulado (%)	0%	0%	40%	40%	40%	100%

7. FORMA DE PAGAMENTO

Os pagamentos serão efetuados em até 15 (quinze) dias após a aprovação dos respectivos Produtos estabelecidos no cronograma físico-financeiro. Os mesmos se darão mediante a autorização emitida pela Agência Peixe Vivo, após entrega dos Produtos já devidamente aprovados e apresentação do Recibo correspondente, além de documentação relativa à quitação de taxas e impostos, quando couber.

As despesas relativas às viagens possivelmente necessárias no âmbito desta contratação (passagens terrestres e aéreas, traslado, hospedagem e alimentação) serão arcadas pelo Contratante (Agência Peixe Vivo), desde que estas viagens sejam devidamente justificadas e aprovadas pelo fiscal do contrato, e solicitadas com pelo menos 20 (vinte) dias de antecedência.

Portanto, a proposta financeira do(s) Concorrente(s) deverá abarcar todos os demais custos decorrentes de equipamentos, aquisição de material de escritório e informática, dentre outros não citados neste termo de referência.

A participação na reunião do CBHSF **NÃO** será objeto de remuneração específica, sendo seus valores já computados no pagamento do Produto 2.

8. VALOR MÁXIMO DA CONTRATAÇÃO

Será contratado o(a) consultor(a) tipo pessoa física que oferecer uma proposta de preço com valor não superior a R\$ 50.205,76 (cinquenta mil duzentos e cinco reais e setenta e seis centavos).



PLANILHA DE CUSTOS CONSOLIDADA					
Objeto: CONTRATAÇÃO DE CONSULTORIA “PESSOA FÍSICA” PARA ELABORAÇÃO DE AVALIAÇÃO PRÉVIA DE IMPACTOS AMBIENTAIS EM DECORRÊNCIA DO PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DE UMA USINA NUCLEAR EM ITACURUBA/PE - CONTRATO DE GESTÃO 028/ANA/2020					
Equipe Chave	Unidade			Valor total (R\$)	Referência
	quantidade	custo/hora	horas previstas		
Profissional Sênior	1	R\$ 104,60	400	R\$ 41.838,14	Tabela de Consultoria - DNIT Julho-2020
Custo total da equipe chave			Sub-total A	R\$ 41.838,14	
Encargos Patronais - 20% sobre o Valor Devido				R\$ 8.367,63	
VALOR GLOBAL MÁXIMO				R\$ 50.205,76	

9. PERFIL DO PROFISSIONAL A SER CONTRATADO

O consultor contratado deverá possuir os seguintes atributos técnicos e profissionais:

- i. **Formação Superior** com Bacharelado em cursos da área de Ciências Exatas (Física, ou Matemática, ou Química ou Engenharia), há pelo menos 20 (vinte) anos em instituição de ensino credenciada pelo Ministério da Educação.
- ii. **Pós-Graduação *Stricto Sensu*** na área de Ciências Exatas.
- iii. **Experiência Comprovada**, por meio de Atestados de Capacidade Técnica, em:
 - a) Avaliação de impactos ambientais e;
 - b) Produção de energia nuclear ou manejo de elementos radioativos ou operação em unidades de geração energética nuclear;
- iv. Nos atestados, a função desempenhada pelo profissional deve estar clara e de acordo com a qualificação solicitada. Atestados de equipe com descrição genérica, sem indicar qual função o profissional exerceu no contrato, não serão aceitos.

A experiência deverá ser comprovada por meio da apresentação de atestado(s) de capacidade técnica expedido(s) por terceiros, sejam entes públicos ou privados.

Para mensuração da Proposta Técnica serão avaliados os seguintes quesitos:

- (A) Formação Profissional (0 - 30 pontos); e
- (B) Experiência e Conhecimento Específico do Profissional (0 - 70 pontos).

A nota da Proposta Técnica, denominada Índice Técnico (IT), será dada pelo somatório dos pontos atribuídos aos quesitos: **IT = A + B** de acordo com a Tabela 2.



**Tabela 2 - Avaliação da Proposta Técnica**

FORMAÇÃO PROFISSIONAL			Pontos máximos
A	1	Mestrado na área de Ciências Exatas	10
	2	Doutorado na área de Ciências Exatas	20
Total Quesito A			30
EXPERIÊNCIA E CONHECIMENTO ESPECÍFICO DO PROFISSIONAL			Pontos máximos
B	<p>Experiência profissional comprovada em:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avaliação de impactos ambientais; e - Produção de energia nuclear ou manejo de elementos radioativos ou operação em unidades de geração energética nuclear. <p>A experiência profissional será comprovada por meio de atestados de capacidade técnica expedidos por terceiros, sejam entes públicos ou privados. Os atestados de capacidade técnica devem apresentar explicitamente e com clareza as atividades desenvolvidas pelo profissional.</p> <p>Serão atribuídos 14 (quatorze) pontos por atestado válido, pontuando, no máximo, 70 (setenta) pontos.</p>		70

Somente serão classificadas as propostas técnicas que obtiverem nota mínima igual ou superior a 70 (setenta) pontos.

10. SUPERVISÃO DO CONTRATO

Toda a supervisão e acompanhamento do contrato firmado entre a Agência Peixe Vivo e o consultor contratado, ficará a cargo de funcionário lotado na Gerência de Projetos da Agência Peixe Vivo.

11. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

- a) Disponibilizar documentos e informações necessárias à execução dos serviços contratados.
- b) Realizar os pagamentos, conforme estipulado no Termo de Referência e Cláusulas Contratuais pertinentes.
- c) Arcar com as despesas relativas às viagens previstas no âmbito desta contratação (passagens terrestres e aéreas, traslado, hospedagem e alimentação), em conformidade com o Manual de Procedimentos da Agência Peixe Vivo.

12. OBRIGAÇÕES DO(A) CONTRATADO(A)

- a) Realizar os trabalhos contratados conforme especificado neste Termo de Referência e de acordo com Cláusulas estipuladas em Contrato;
- b) Manter durante toda a execução do Contrato as mesmas condições da habilitação;
- c) Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir às suas expensas, no todo ou em





parte, o objeto do Contrato em que se verificar vício, defeito ou incorreção;

- d) Fornecer informações à Agência Peixe Vivo, sempre que solicitado, sobre os trabalhos que estão sendo executados.
- e) Comparecer às reuniões previamente agendadas, munido de informações sobre o andamento dos trabalhos em execução.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Lei nº 9.433 de 8 de janeiro de 1997. *Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989.*

CBHSF, Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco. Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco 2016-2025. Resumo Executivo. 2016. Disponível em: <<https://cbhsaofrancisco.org.br/documentacao/plano-de-recursos-hidricos-2016-2025/>>.

DIREC/CBHSF – Diretoria Colegiada do Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco. Resolução DIREC/CHSF nº 106, de 3 de junho de 2020. Dispõe sobre a contratação de consultoria para elaboração de avaliação prévia de impactos ambientais em decorrência do projeto de implantação de Usina Nuclear em Itacuruba/PE. 2020. Disponível em: <<https://cdn.agenciapeixevivo.org.br/media/2020/06/RESOLU%C3%87%C3%83O-DIREC-N%C2%BA-106-2020-Consultor-Usina-Nuclear-em-Itacuruba.pdf>>

