

Projeto de Apoio à Melhoria da Segurança Hídrica e Fortalecimento da Inteligência na Gestão Pública do Estado do Ceará

TERMO DE REFERÊNCIA

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE CONSULTORIA PARA
DESENVOLVIMENTO DE METODOLOGIA DO CÁLCULO DO PIB DO
AGRONEGÓCIO E DO PIB DA AGRICULTURA FAMILIAR DO ESTADO DO
CEARÁ E USO DE INSTRUMENTOS DE ANÁLISE DE IMPACTOS
ECONÔMICOS COM ENFOQUE NOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO
DO CEARÁ**

Maio/2021

1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

Contratação de empresa de consultoria especializada em Contas Regionais para as elaborações de Conta Satélite do Agronegócio, Conta Satélite da Agricultura Familiar e Sistema de Contas Econômicas Ambientais de Recursos Hídricos construídas a partir de uma Tabela de Recursos e Usos (TRU), bem como a elaboração de uma Matriz de Insumo Produto (MIP) e de um modelo de Equilíbrio Geral Computável Dinâmico (MEGCD) gerados para a economia do Estado do Ceará.

2. OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

2.1 Objetivo Geral

Analisar a dinâmica econômica das atividades do agronegócio e da agricultura familiar do Estado do Ceará, bem como a participação dessas atividades na economia do estado. Elaborar instrumentos que auxiliem na análise da dinâmica do desenvolvimento econômico, medindo o impacto de grandes investimentos públicos por meio das relações setoriais e intersetoriais da economia cearense, bem como a inserção de uma metodologia para a contabilidade da água fornecendo indicadores físicos e monetários sobre a oferta e a demanda de água, pelas atividades econômicas e pelas famílias.

Os objetivos que envolvem as atividades de agronegócio e agricultura familiar são alcançados com a metodologia do cálculo da Conta Satélites do Agronegócio e da Conta Satélite da Agricultura Familiar, no qual geram o Valor Adicionado Bruto para esses dois segmentos. Enquanto o objetivo que envolve os Recursos Hídricos é alcançado com a metodologia Sistema de Contas Econômicas Ambientais de Recursos Hídricos. Para a elaboração destas metodologias, serão necessárias as elaborações da Tabela de Recursos e Usos (TRU) e Matriz Insumo Produto (MIP), onde ambas deverão incluir as atividades que estão relacionadas ao agronegócio, agricultura familiar e recursos hídricos. Também deverá ser desenvolvido um Modelo de Equilíbrio Geral Computável Dinâmico (MEGCD) que capte o comportamento de tais atividades.

2.2 Objetivos Específicos

- a) Construção da Matriz Insumo Produto (MIP), Tabela de Recursos e Usos (TRU) e Modelo de Equilíbrio Geral Computável Dinâmico (MEGCD), todas para o Ceará, para ano mais recente e com os dados consolidados a partir do ano base de 2010 do Sistema de Contas Regionais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE);

- b) Construção da metodologia da Conta Satélite do Agronegócio para o Ceará a partir da Tabela de Recursos e Usos (TRU) para o Ceará;
- c) Construção da metodologia da Conta Satélite da Agricultura Familiar para o Ceará a partir da Tabela de Recursos e Usos (TRU) elaborada;
- d) Construção da metodologia Sistema de Contas Econômicas Ambientais de Recursos Hídricos para o Ceará a partir da Tabela de Recursos e Usos (TRU) elaborada;
- e) Repasse, para a equipe do IPECE, das metodologias utilizadas na elaboração dos produtos listados, por parte da empresa contratada, dotando o Instituto com a competência necessária para reproduzir, de forma independente, os cálculos nos anos subsequentes.

3. ANTECEDENTES E CONTEXTO

O Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE) é uma autarquia vinculada à Secretaria do Planejamento e Gestão (SEPLAG) com a missão de gerar e disseminar conhecimento e informações, subsidiar a formulação e avaliação de políticas públicas e assessorar o Governo nas decisões estratégicas, contribuindo para o desenvolvimento sustentável do Ceará. O IPECE destaca-se pelos estudos de análise de impactos econômicos de grandes investimentos, bem como a mensuração da atividade econômica cearense e de seus municípios por meio do cálculo do Produto Interno Bruto (PIB) em parceria com o IBGE, desde 1996. Todas essas atividades têm por objetivo fornecer subsídios ao conhecimento da realidade física, econômica e social do Ceará. Portanto, trata-se do órgão apropriado a desenvolver as atividades com vistas à obtenção dos produtos objeto desse termo de referência.

Nos últimos anos o IPECE vem alargando suas atribuições, especialmente no tocante a assessoria a diversos órgãos do Estado em estudos geográficos e socioeconômicos, assim como fortalecendo suas atribuições, como, por exemplo, a gestão territorial, que trata da definição de limites municipais e geração de bases cartográficas, assessoria aos municípios em estudos geográficos e socioeconômicos, estudos de gestão pública, Projeto Swap (*Sector Wide Approach*) I e II do Estado do Ceará, Projeto de Apoio ao Crescimento Econômico com Redução das Desigualdades e Sustentabilidade Ambiental do Estado do Ceará – Programa para Resultados (PforR Ceará), e mais recentemente o Projeto de Apoio à Melhoria da Segurança Hídrica e Fortalecimento da Inteligência na Gestão Pública do Estado do Ceará, por meio da operação de Financiamento de Projeto de

Investimento (*Investment Project Financing* – IPF) com o Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento.

O objetivo do Projeto de Apoio à Melhoria da Segurança Hídrica e Fortalecimento da Inteligência na Gestão Pública do Estado do Ceará é fortalecer a capacidade de gestão de recursos hídricos no Estado, melhorar a confiabilidade, a eficiência operacional dos serviços de água em municípios selecionados e na cidade de Fortaleza.

As atividades desse Projeto compreendem um conjunto de intervenções em três áreas principais: gestão de recursos hídricos, prestação de serviços de abastecimento de água e governança. Cada componente incluirá atividades relacionadas a uma dessas áreas e será implementado por diferentes instituições, com base nas suas competências.

Para isso o Projeto inclui três Componentes principais: Componente 1: Aumento da Segurança Hídrica, Componente 2: Melhoria da Eficiência dos Serviços Hídricos e a Componente 3 - Fortalecimento da Gestão do Setor Público e um Componente Contingencial de Resposta a Emergências (CERC), para apoiar o Estado no caso de impactos negativos sobre os sistemas hídricos causados por emergências associadas a desastres naturais durante a implementação.

Neste contexto, o IPECE, por meio do Projeto de Apoio à Melhoria da Segurança Hídrica e Fortalecimento da Inteligência na Gestão Pública do Estado do Ceará - (*Investment Project Financing* – IPF) propõe a contratação de empresa de consultoria especializada em Contas Regionais para as elaborações de Conta Satélite do Agronegócio, Conta Satélite da Agricultura Familiar e Sistema de Contas Econômicas Ambientais de Recursos Hídricos construídas a partir de uma Tabela de Recursos e Usos (TRU), bem como a elaboração de uma Matriz de Insumo Produto (MIP) e de um modelo de Equilíbrio Geral Computável Dinâmico (MEGCD) gerados para a economia do Estado do Ceará, no âmbito da Componente 3 - Fortalecimento da Gestão do Setor Público deste Projeto.

O setor agropecuário do Ceará nos últimos anos apresentou diversas evoluções tanto nas atividades agrícolas, como as culturas de sistema irrigado, como na pecuária, a destacar o melhoramento e manejo das vacas leiteiras aumentando assim a produtividade de leite do Ceará. As lavouras de sequeiro mantêm sua relevância no setor agropecuário do estado, sendo esta desenvolvida, em sua maioria, por agricultores familiares. O Ceará, por sofrer com longos períodos de seca, conseguiu desenvolver uma gestão e governança sobre o uso da água. Porém, ainda se faz necessário entender e analisar a oferta e demanda

hídrica, bem como o impacto do uso da água pelas atividades econômicas e famílias no estado. Sabendo que a agropecuária é o setor econômico que mais consome água, faz-se necessário entender melhor o uso da água por esse setor, assim como os demais segmentos da economia. Dessa forma, para continuar o processo de avanço do Ceará é importante traçar estratégias de longo prazo que estimulem a confiança dos agentes econômicos nos diversos setores.

Diante desse contexto é de suma importância que o Ceará disponha de informações e análises qualificadas sobre o dinamismo e evolução da economia do agronegócio e da agricultura familiar. Além do conhecimento de como se dão as relações intersetoriais do setor agropecuário, notadamente o agronegócio e a agricultura familiar dentro do Ceará, bem como seus encadeamentos e impactos na economia, e da possibilidade de ter a visão de segmentos na estrutura econômica estadual, suas potencialidades, necessidades e pontos de estrangulamento.

Portanto, a construção de ferramentas que possibilitem a melhor aferição do agronegócio, da agricultura familiar e dos recursos hídricos na economia cearense, por meio do cálculo do Valor Adicionado Bruto dessas atividades geradas a partir das Contas Satélites (Agronegócio e da Agricultura Familiar) e Sistema de Contas Econômicas Ambientais de Recursos Hídricos, ambas advindas da TRU, bem como a análise dos impactos destas atividades na economia cearense a partir dos instrumentos Matriz Insumo Produto (MIP) e Modelo de Equilíbrio Geral Computável Dinâmico (MEGCD) são essenciais para melhorar a base de informações disponíveis aos tomadores de decisão, públicos e privados, quanto ao planejamento e gestão de centros de produção, cadeias produtivas e de sistemas produtivos ligados às atividades econômicas inerentes ao agronegócio cearense, visando priorizar demandas, analisar a eficiência produtiva e os fatores críticos que limitam seu desempenho de forma regional e local, bem como a disponibilidade e uso dos recursos hídricos, visto que a água é insumo produtivo relevante e dado que o estado do Ceará está inserido em uma região semiárida.

O setor agropecuário cearense participa com 5,76% da economia do estado (IBGE/2017). Porém, a importância desse setor econômico vai além, por ser um segmento que perpassa pelos demais setores da economia. Sendo assim, existe uma grande diferença metodológica entre o Valor Adicionado Bruto (VAB) da Agropecuária do Ceará e VAB do Agronegócio cearense. O primeiro refere-se à contabilidade do que é produzido no setor

agropecuário para um determinado período, sendo realizada pelo IBGE em parceria com o IPECE. A classificação das atividades que compõem este setor é dada pelo Sistema de Contas Regionais do IBGE e que segue as normas do *The System of National Accounts* (SNA) da Organização das Nações Unidas (ONU), tornando a medida comparável mundialmente. Porém esta medida não contabiliza as interações das atividades da Agropecuária com as atividades pertencentes aos setores da Indústria e dos Serviços. Nesse caso, a contabilidade do VAB do Agronegócio é determinada utilizando a metodologia “Conta Satélite”, cujo objetivo é conhecer e quantificar a cadeia produtiva das atividades do Setor Agropecuário que “orbitam” nas atividades dos setores da Indústria e dos Serviços.

A agricultura familiar é de fundamental importância na economia agrícola do Ceará. Conforme dados divulgados pelo Censo Agropecuário de 2017 (IBGE, 2020), a agricultura familiar comercializa 18,7% do que é produzido dentro do seu estabelecimento agropecuário e responde por 64% do valor da produção gerado pela agroindústria cearense. Além disso, a agricultura familiar possui uma importância social, seja pela ocupação de mão de obra no campo, seja pela produção de alimentos, ou seja, pela sua participação relevante em algumas cadeias produtivas que têm características predominantemente familiares, como é o caso das cadeias produtivas da mandioca, caju, pecuária de leite e pecuária de corte. Dessa forma, tem sua legitimidade social, econômica e política, principalmente no que diz respeito a geração de emprego e renda, a segurança alimentar e o desenvolvimento local. Diante dessa relevância é necessário conhecer o tamanho da economia familiar no total da economia do estado, e para isso também é utilizado a metodologia “Conta Satélite”.

Com a metodologia das Contas Satélites do agronegócio e da agricultura familiar poderá ser obtido o valor e a estrutura econômica desses segmentos com maior precisão. O desenvolvimento dessa metodologia proporcionará a continuidade do cálculo dessas contas, permitindo o acompanhamento do desempenho e estrutura econômica, possibilitando melhor direcionamento de projetos que visem a formulação de políticas públicas para o agronegócio e agricultura familiar cearense.

O Ceará possui 87% de sua área inserida na Região do Semiárido, abrangendo 150 municípios, do total de 184 municípios. O clima do semiárido é marcado por precipitações inferiores a 1.000 milímetros cúbico e longo período de estiagem. O Ceará registrou

recentemente, de 2012 a 2017, seis anos considerados de seca (chuvas bem abaixo da média histórica), entrando numa situação de crise hídrica.

Diante dessas características e desses fatos é de fundamental importância o Ceará possuir instrumentos para planejar, analisar e avaliar o uso da água pelos diversos agentes e setores econômicos, subsidiando a gestão dos recursos hídricos no estado. Dessa forma é necessário conhecer a contabilidade da água por meio do Sistema de Contas Econômicas Ambientais de Recursos Hídricos, bem como a inserção desta contabilidade nos instrumentos TRU, MIP e MEGCD, para análise e avaliação de diversas políticas de estratégia e investimentos.

Em 2020 o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em parceria a Agência Nacional de Águas, publicou o documento Contas Econômicas Ambientais da Água - CEAA, contemplando o período de 2013 a 2017, com base nas recomendações metodológicas contidas em manual específico sobre esse recurso, o *System of environmental-economic accounting for water*, SEEA-Water. Essas contas fornecem indicadores físicos e monetários sobre a oferta e a demanda de água no Brasil, pelas atividades econômicas e pelas famílias, e, por constituírem um conjunto inicial de dados sujeitos a melhorias e ampliações, esses resultados poderão ser revisados posteriormente. Dessa forma, é necessário conhecer a contabilidade da água para a realização de estudos relacionados aos recursos hídricos de uma economia.

A utilização de instrumentos que captem de maneira crível as interrelações entre os setores da economia e a maneira como eles demandam e utilizam os recursos hídricos disponíveis, passa a ser de extrema importância para o planejamento governamental e econômico. Diversos instrumentos e técnicas foram propostos com esse intuito, dentre eles, a Tabela de Recursos e Usos (TRU), a Matriz de Insumo Produto (MIP) e o Modelo de Equilíbrio Geral Computável (MEGC), que são produtos que têm como referência o ano de 2013 e que vêm sendo utilizados pelo Governo do Estado do Ceará para análises das interrelações de oferta e demanda entre as atividades econômicas e de impactos de investimentos estruturantes sobre tais atividades. Com a atualização da TRU e MIP para o ano mais recente, será possível o desenvolvimento das Contas Satélites para o agronegócio e agricultura familiar, e assim obter os seus respectivos PIB's, bem como o desenvolvimento de um Sistema de Contas Econômicas Ambientais (SCEA) aplicado a

recursos hídricos. Também será possível, utilizando o atual MEGC com referência do ano de 2013, a criação de um Modelo de Equilíbrio Geral Computável Dinâmico (MEGCD).

Com a inserção das atividades relacionadas aos recursos hídricos nos instrumentos TRU, MIP e MEGCD, bem como o Sistema de Contas Econômicas Ambientais de Recursos Hídricos, é possível realizar e desenvolver as análises e avaliações sobre o uso da água na economia do Ceará. A MIP é apontada pela literatura como uma das mais adequadas para a análise das relações intersetoriais. A partir da inserção da contabilidade da água na MIP poderão ser obtidas as relações setoriais econômicas com esse bem natural, bem como os multiplicadores setoriais para a análise de impacto em termos de oferta e demanda hídrica. Além dessas estimativas, poderão ser gerados índices de ligação e de dispersão e a matriz de intensidade para verificar o poder de encadeamento setorial.

O MEGC é um instrumento que capta as interrelações entre os setores da economia e a maneira como eles demandam e utilizam os recursos hídricos disponíveis passa a ser de extrema importância para o planejamento governamental e econômico. A partir da matriz de Contabilidade Social (MCS) desenvolvida com as informações da TRU, a construção do MEGC consiste em atribuir formas funcionais aos agentes econômicos que representem o seu comportamento no momento em que produziram os fluxos de base presentes na MCS. A ideia é que os valores expressos nesses fluxos são resultado de ações comportamentais dos agentes econômicos presentes no modelo. Com isso, pode-se dizer que os modelos de MEGC são uma extensão moderna dos tradicionais modelos de contabilidade social e de insumo produto. Eles possibilitam variações nos preços relativos, na substituição de fatores de produção e de produtos. Também em razão de seu caráter multissetorial, eles são mais ricos em detalhes do que os modelos macroeconômicos.

Desta forma, os produtos gerados por esta contratação irão auxiliar no entendimento da dinâmica da estrutura econômica do estado do Ceará medindo o impacto de grandes investimentos públicos por meio das relações setoriais e intersetoriais da economia cearense, no monitoramento e avaliação das atividades econômicas que permeiam as cadeias produtivas locais existentes no Estado, bem como na compreensão dos processos econômicos associados ao consumo de recursos hídricos, que possibilitará a percepção dos setores que possuem uma maior eficiência no uso da água ou dos setores que são sensíveis ao déficit hídrico durante suas diferentes etapas de produção de bens e serviços.

4. PRODUTOS ESPERADOS, PRAZOS DE EXECUÇÃO E PERCENTUAIS DE PAGAMENTOS.

O projeto consiste na elaboração de 12 (doze) produtos realizados em 03 (três) etapas. As etapas e os produtos esperados estão detalhados na seção 5 seguinte (Descrição dos Produtos e Atividades). Abaixo são apresentados os prazos de execução e percentuais de pagamentos para cada um dos doze produtos:

Produto	Prazo de Execução	Total	Percentual de Pagamento
Etapa 1			
Produto 1: Relatório Parcial 1.1	60 dias	60 dias	10%
Produto 2: TRU e Relatório Parcial 1.2	90 dias	150 dias	10%
Produto 3: MIP e Relatório Final da Etapa 1	60 dias	210 dias	10%
Produto 4: Treinamento e Apostila de Treinamento para a TRU e a MIP	30 dias	240 dias	4%
Etapa 2			
Produto 5: Relatório Parcial 2.1	30 dias	270 dias	10%
Produto 6: MCS e Relatório Parcial 2.2	30 dias	300 dias	10%
Produto 7: MEGCD e Relatório Final 2	30 dias	330 dias	10%
Produto 8: Treinamento e Apostila de Treinamento para o MEGCD	30 dias	360 dias	3%
Etapa 3			
Produto 9: Conta Satélite do Agronegócio e Relatório Parcial 3.1	30 dias	390 dias	10%
Produto 10: Conta Satélite da Agricultura Familiar e Relatório Parcial 3.2	30 dias	420 dias	10%
Produto 11: Sistema de Contas Econômicas Ambientais de Recursos Hídricos e Relatório Final 3	30 dias	450 dias	10%
Produto 12: Treinamento e Apostila de Treinamento para a Conta Satélite do Agronegócio, Conta Satélite da Agricultura Familiar e Sistema de Contas Econômicas Ambientais de Recursos Hídricos	30 dias	480 dias	3%
Total	480 dias	480 dias	100%

5. DESCRIÇÃO DAS ETAPAS E ATIVIDADES

Os 12 (doze) produtos devem ser elaborados seguindo as atividades que estão distribuídas em 03 (três) etapas, cada uma subdividida em 04 (quatro) sub etapas:

Etapa 1: Consiste na apresentação do Plano de trabalho do projeto e na elaboração dos produtos 1,2,3 e 4, devendo seguir as seguintes sub etapas:

Subetapa 1.1

- i. Reunião inicial para o ajustamento do plano de trabalho e demais deliberações acerca do projeto;
- ii. Revisão e discussão das metodologias existentes de construção de TRU e MIPs estaduais;
- iii. Definição da metodologia mais adequada para a TRU e a MIP, considerando as especificidades da economia do Ceará, sobretudo, a qualidade dos dados disponíveis;
- iv. Início da elaboração de banco de dados, com vistas à elaboração das Tabelas de Recursos e Usos (TRU);
- v. Reunião entre a empresa contratada e o grupo técnico do IPECE;
- vi. Elaboração de relatório parcial 1.1 com a descrição das atividades acima (i. a v.) realizadas.

Subetapa 1.2

- i. Consolidação do banco de dados, com vistas à elaboração da Tabela de Recursos e Usos (TRU);
- ii. Elaboração da TRU;
- iii. Duas reuniões entre a empresa contratada e o grupo técnico do IPECE;
- iv. Elaboração de relatório parcial 1.2 com a descrição das atividades acima (i. a iii.) realizadas.

Subetapa 1.3

- i. Elaboração da Matriz Insumo Produto (MIP) gerada a partir da TRU, incluindo os multiplicadores gerais de Produção, Valor Adicionado Bruto (VAB), Massa Salarial, Impostos e Empregos, bem como os índices de ligações para trás e para frente;
- ii. Reunião entre a empresa contratada e o grupo técnico do IPECE;
- iii. Elaboração do relatório final da Etapa 1 com a descrição das atividades das subetapas 1.1 a 1.3 realizadas.

Subetapa 1.4

- i. Treinamento para o repasse das metodologias à equipe técnica do Governo do Ceará envolvida no projeto (12 pessoas), com aulas expositivas e práticas guiadas por apostila própria elaborada pela consultoria, com carga horária de 40h, de modo a permitir a capacitação para a construção e uso dos instrumentais TRU e MIP.

Etapa 2: Consiste na elaboração dos produtos 5, 6, 7 e 8, devendo seguir as seguintes sub etapas:

Subetapa 2.1

- i. Revisão da literatura já desenvolvida sobre o assunto e discussão sobre o estado da arte dos modelos MEGCD;
- ii. Justificativas para a utilização deste tipo de modelo para a economia cearense, apontando-se vantagens e desvantagens;
- iii. Levantamento de modelos aplicados para outros estados e regiões do Brasil;
- iv. Reunião entre a empresa contratada e o grupo técnico do IPECE;
- v. Elaboração de relatório parcial 2.1 com a descrição das atividades acima (i. a iv.) realizadas.

Subetapa 2.2

- i. Construção da Matriz de Contabilidade Social (MCS) a partir dos resultados da Etapa 1.
- ii. Elaboração do modelo MEGCD, considerando:
 - a. Pressupostos teóricos, variáveis endógenas e exógenas, parâmetros exógenos, equações de identidade e de comportamento, fechamento do modelo;
 - b. Processo de coleta e tratamento de dados, de estimação e calibração de parâmetros;
 - c. Preços, normalização de preços e numerário;
 - d. Processo de solução do modelo.
- iii. Reunião entre a empresa contratada e o grupo técnico do IPECE;
- iv. Elaboração de relatório parcial 2.2 com a descrição das atividades acima (i. a iii.) realizadas.

Subetapa 2.3

- i. Descrição do modelo considerando sua computabilidade e aplicabilidade à economia cearense, observando:
- ii. Descrição detalhada da base de dados utilizada;
- iii. Software utilizado (especificações, rotinas e códigos de programação, justificativas para o software escolhido, software alternativos e suas vantagens e desvantagens em relação ao escolhido. É importante observar que o software deve ser livre¹)
- iv. Possibilidades e limitações para a atualização do modelo
- v. Exemplos de simulações e experimentos;
- vi. Reunião entre a empresa contratada e o grupo técnico do IPECE;
- vii. Elaboração de relatório final da Etapa 2 com a descrição das atividades das subetapas 2.1 a 2.3 realizadas.

¹ Software Livre é uma forma de manifestação de um software em que, resumidamente, permite-se adaptações ou modificações em seu código de forma espontânea, ou seja, sem que haja a necessidade de solicitar permissão ao seu proprietário para modificá-lo.

Subetapa 2.4

- i. Treinamento para o repasse das metodologias à equipe técnica do Governo do Ceará envolvida no projeto (12 pessoas), com aulas expositivas e práticas guiadas por apostila própria elaborada pela consultoria, com carga horária de 40h, de modo a permitir a capacitação para a construção e uso do instrumental MEGCD.
 - a) Aulas introdutórias para a utilização de softwares;
 - b) Utilização das rotinas e códigos de programação apresentados no relatório final da Etapa 2;
 - c) Condução das simulações e experimentos realizados no relatório final da Etapa 2;
 - d) Condução de outras simulações.

Etapa 3: Consiste na elaboração dos produtos 9, 10, 11 e 12, e deve seguir as seguintes sub etapas:

Subetapa 3.1

- i. Revisão da literatura já desenvolvida e discussão do estado da arte sobre Conta Satélite do Agronegócio;
- ii. Levantamento da metodologia Conta Satélite do Agronegócio aplicada para outros estados e regiões do Brasil;
- iii. Justificativas para a utilização da Conta Satélite do Agronegócio proposto para a economia cearense, apontando-se vantagens e desvantagens;
- iv. Reunião entre a empresa contratada e o grupo técnico do IPECE;
- v. Construção da Conta Satélite do Agronegócio;
- vi. Elaboração de relatório parcial 3.1 com a descrição das atividades acima (i. a v.) realizadas.

Subetapa 3.2

- i. Revisão da literatura já desenvolvida e discussão do estado da arte sobre Conta Satélite da Agricultura Familiar;
- ii. Levantamento da metodologia Conta Satélite da Agricultura Familiar aplicada para outros estados e regiões do Brasil;
- iii. Justificativas para a utilização da Conta Satélite da Agricultura Familiar proposta para a economia cearense, apontando-se vantagens e desvantagens;
- iv. Reunião entre a empresa contratada e o grupo técnico do IPECE;
- v. Construção da Conta Satélite da Agricultura Familiar;
- vi. Elaboração de relatório parcial 3.2 com a descrição das atividades acima (i. a v.) realizadas.

Subetapa 3.3

- i. Revisão da literatura já desenvolvida e discussão do estado da arte sobre Sistema de Contas Econômicas Ambientais de Recursos Hídricos;
- ii. Levantamento da metodologia Sistema de Contas Econômicas Ambientais de Recursos Hídricos aplicada para outros estados e regiões do Brasil;

- iii. Justificativas para a utilização do Sistema de Contas Econômicas Ambientais de Recursos Hídricos proposto para a economia cearense, apontando-se vantagens e desvantagens;
- iv. Reunião entre a empresa contratada e o grupo técnico do IPECE;
- v. Construção do Sistema de Contas Econômicas Ambientais de Recursos Hídricos;
- vi. Elaboração do relatório final da Etapa 3 com a descrição das atividades das subetapas 3.1 a 3.3 realizadas.

Subetapa 3.4

- i. Treinamento para o repasse das metodologias à equipe técnica do Governo do Ceará envolvida no projeto (12 pessoas), com aulas expositivas e práticas guiadas por apostila própria elaborada pela consultoria, com carga horária de 40h, de modo a permitir a capacitação para a construção e uso dos instrumentais Conta Satélite do Agronegócio, Conta Satélite da Agricultura Familiar e Sistema de Contas Econômicas Ambientais de Recursos Hídricos.

Observações:

- a) Todos os produtos entregues pela empresa de consultoria deverão estar escritos em português brasileiro;
- b) A TRU, MIP, MCS, MEGCD, Conta Satélite do Agronegócio, Conta Satélite da Agricultura Familiar e Sistema de Contas Econômicas Ambientais de Recursos Hídricos devem ser elaborados para a economia do Ceará, para o ano mais atual, de acordo com os últimos dados consolidados disponíveis a partir do ano base de 2010 do Sistema de Contas Regionais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE);
- c) A TRU, MIP, MCS, Conta Satélite do Agronegócio, Conta Satélite da Agricultura Familiar e Sistema de Contas Econômicas Ambientais de Recursos Hídricos devem ser entregues em arquivos de planilha eletrônica gravadas em mídia digital;
- d) O componente computacional do MEGCD deve ser entregue em arquivos do software livre adotado, gravado em mídia digital;
- e) Os relatórios parciais e finais devem ser entregues impressos em 02 (duas) vias e mídia digital;
- f) As apostilas de treinamento devem ser entregues impressos em 12 (doze) vias e mídia digital;

- g) Os treinamentos devem ocorrer preferencialmente de forma presencial, podendo ocorrer de forma remota com o uso de ferramentas de ensino à distância (EaD).

6. PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo para execução dos serviços é de 16 (dezesesseis) meses contados a partir da assinatura do contrato e emissão da Ordem de Serviço – OS. Neste prazo estão incluídas as análises parciais, as correções necessárias e entrega dos produtos finais aprovados pelo IPECE.

7. ESPECIFICAÇÃO E QUALIFICAÇÃO MÍNIMA DA EQUIPE-CHAVE

A equipe-chave da empresa consultora deverá ser composta pelos seguintes profissionais, seguindo os requisitos mínimos abaixo:

Profissional	Formação	Experiência
01 (um) Coordenador Geral	Nível Superior em Economia.	Experiência mínima de 05 anos na Coordenação/Gestão de projetos. E experiência mínima de 07 anos em atividades que envolvem a construção de Tabelas de Recursos e usos (TRU), Matrizes Insumo Produto (MIP) e Contas Satélites.
03 (três) Especialistas I	Nível Superior em Economia.	Experiência mínima de 05 anos que envolvem a construção de Tabelas de Recursos e usos (TRU), Matrizes Insumo Produto (MIP) e Contas Satélites.
01 (um) Especialista II	Nível Superior em Economia.	Experiência mínima de 05 anos que envolvem a construção de Modelos de Equilíbrio Geral Computável (MEGC)

8. EQUIPE DE APOIO SUGERIDA

- i. 01 (um) Assistente de Pesquisa com a função de auxiliar a Equipe-Chave na coleta, manuseio e tratamento dos dados do Projeto.

9. INSUMOS DISPONÍVEIS

Serão disponibilizados para os contratados os seguintes insumos para a execução do projeto:

- i. Espaço físico no IPECE para reuniões dos consultores com o grupo técnico do IPECE;
- ii. Espaço Físico no IPECE para as realizações dos treinamentos, incluindo um computador, um projetor do tipo data show e sonorização.

10. GESTÃO DA CONSULTORIA

A coordenação, supervisão e recepção dos trabalhos, serão executadas pela Contratante através de equipe técnica composta por membros do Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará – IPECE.

Uma vez recebidos, os produtos serão submetidos à análise da equipe técnica do IPECE para aprovação ou recomendações, dentro de um prazo de 5 (cinco) dias úteis. Os Produtos devolvidos com recomendações, uma vez revisados e novamente submetidos, estarão sujeitos a nova análise para aprovação, dentro de um prazo de 5 (cinco) dias úteis.

11. COMUNICAÇÃO

A empresa contratada deverá acordar com o IPECE a sistemática de comunicação a ser estabelecida entre ela e o IPECE no sentido de que o trabalho se desenvolva dentro do cronograma proposto e todos os obstáculos sejam solucionados tempestivamente. Nesse sentido, a Consultoria informará os meios, instrumental e formato a ser implantado no decorrer do trabalho de consultoria com relação a:

- a) Padrão de comunicação via e-mail;
- b) Ferramentas para realização de reuniões (agendamento, elaboração de pautas e atas);
- c) Compartilhamento de informações.

Atenciosamente,

NICOLINO TROMPIERI Assinado de forma digital por
NICOLINO TROMPIERI
NETO:91391750306
Dados: 2021.05.18 16:06:13 -03'00'

Nicolino Trompieri Neto
Analista de Políticas Públicas do IPECE

De acordo:

JOAO MARIO SANTOS DE FRANÇA Assinado de forma digital por
JOAO MARIO SANTOS DE
FRANCA:40848540344
Dados: 2021.05.19 09:48:21 -03'00'

João Mário Santos de França
Diretor Geral do IPECE