

## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP**

**OBJETO:** Prestação de serviços de apoio à fiscalização, incluindo serviços topográficos e realização de ensaios para avaliação da pavimentação, na área de atuação da 7ª Superintendência Regional da Codevasf, no Estado do Piauí.

**NOVEMBRO DE 2023**  
**CODEVASF – 7ª SR**



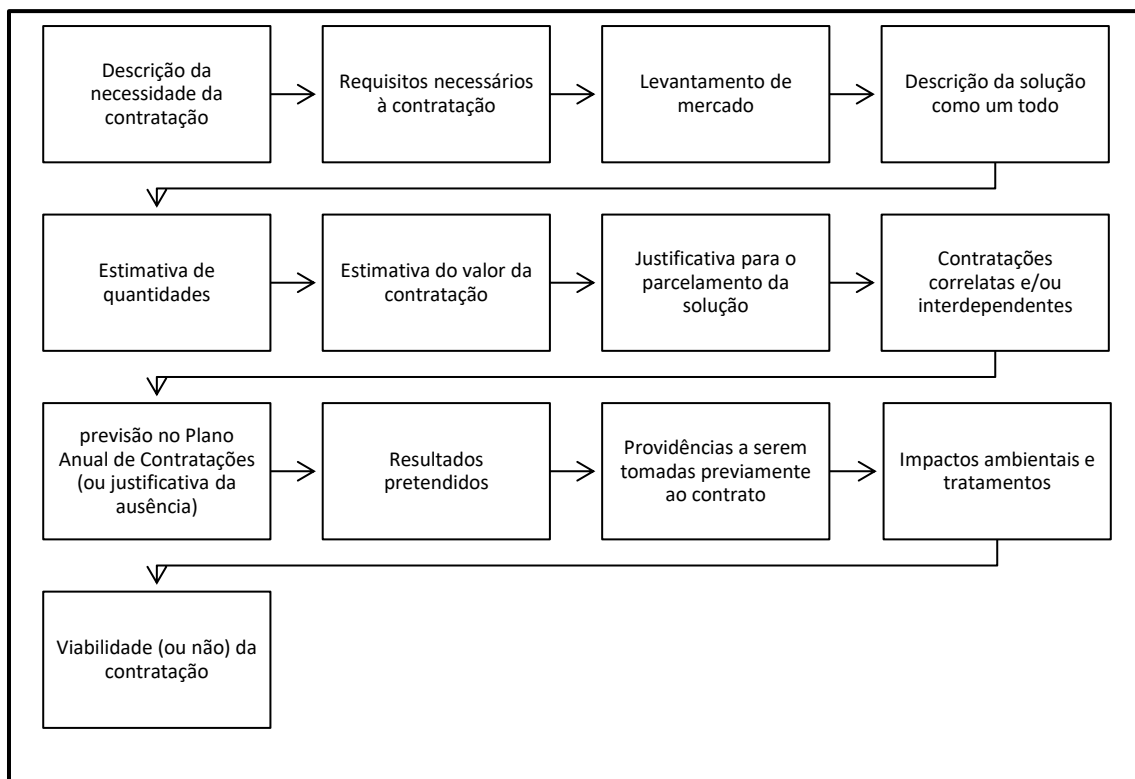
## Sumário

1. Contextualização.....	2
2. Objetivo .....	3
3. Interesse público .....	3
4. Descrição da necessidade de contratação .....	3
5. Requisitos necessários à contratação .....	4
6. Levantamento de mercado .....	4
7. Descrição da solução.....	5
8. Escolha da solução .....	6
9. Estimativa das quantidades .....	6
10. Pesquisa de preços.....	7
11. Estimativa do valor da contratação.....	7
12. Justificativas para o parcelamento ou não da solução .....	7
13. Contratações correlatas ou interdependentes .....	7
14. Previsão no Plano Anual de Contratações ou justificativa para a ausência de previsão.....	7
15. Resultados pretendidos.....	8
16. Providências a serem tomadas previamente ao contrato .....	8
17. Impactos ambientais e tratamento .....	8
18. Viabilidade da contratação.....	8



O Estudo Técnico Preliminar – ETP é uma ferramenta de gestão que possibilitará a criação do documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação, analisando a viabilidade técnica, socioeconômica e ambiental para se realizar uma contratação. O presente ETP foi elaborado de acordo com a Instrução Normativa nº40, de 22 de maio de 2020 (ETP digital).

A elaboração do ETP busca aprofundar o conhecimento sobre o problema a ser resolvido para que então seja definida a solução mais adequada às necessidades da administração, considerando o interesse público, os objetivos estratégicos da instituição, as opções do mercado, que pode ser a contratação de um serviço, a aquisição de um bem, a realização de uma obra, ou, até mesmo, a execução direta do objeto pelo próprio órgão/entidade.



Etapas do ETP

## 1. Contextualização

A Codevasf é uma empresa pública dependente, com capital 100% da União, que transforma a realidade das pessoas, com foco na melhoria dos três pilares da sustentabilidade: social, econômico e ambiental. Atuamos com base na capacidade técnica de nossa força de trabalho, alicerçados nas expertises e experiências adquiridas ao longo da nossa história, ou mediante parcerias com instituições públicas ou organizações privadas da sociedade civil de bacias hidrográficas, segurança hídrica e economia sustentável promovendo o desenvolvimento regional em regiões de baixo poder econômico e distribuição de renda.

Tem como missão institucional “Desenvolver bacias hidrográficas de forma integrada e sustentável, contribuindo para a redução das desigualdades regionais”, norteada pelos objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil previstos na Carta Magna, em especial, o de erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais (art. 3º, inciso III).

Para atingir a sua missão, a empresa desenvolve, por meio de execução direta ou mediante parcerias firmadas com diferentes entes federativos, iniciativas materializadas na forma de obras e ações.



## 2. Objetivo

O Estudo Técnico Preliminar - ETP, previsto no Decreto nº 10.024/2019, se propõe a efetuar procedimento de planejamento, retratado por documento, para contratação de objeto resultado de análise e avaliação baseadas nas necessidades ou problemas apresentados, no interesse público e na melhor solução proposta. Quando a hipótese é de viabilidade de contratação, tal estudo afigura-se como o alicerce ou fundamento técnico-legal e pressuposto para elaboração do Termo de Referência.

Esse Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo subsidiar a licitação para contratação de serviços de apoio técnico e topográfico para subsidiar a fiscalização e execução de ensaios para avaliar o pavimento.

## 3. Interesse público

De acordo com as Diretrizes da Política Nacional de desenvolvimento Regional (PNDR) e da Política Nacional de Desenvolvimento Urbano (PNDU), coordenadas pelo Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional, a Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (Codevasf) utiliza linhas de ações que visam o desenvolvimento local e regional, identificação das potencialidades locais e impulsionamento do desenvolvimento social e econômico da região.

As políticas públicas de promoção de infraestrutura urbana e de promoção do desenvolvimento regional e produtivo devem atuar de forma articulada, visando proporcionar uma melhor qualidade de vida à população, por meio das transformações estruturais e da integridade das economias regionais. Uma fiscalização adequada e atuante pode entregar à população obras de infraestrutura urbana de qualidade e com vida útil o mais próximo possível da de projeto. Dessa forma, a fiscalização é parte fundamental para promover as transformações estruturais da região.

## 4. Descrição da necessidade de contratação

A Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba – Codevasf tem como missão “Desenvolver bacias hidrográficas de forma integrada e sustentável, contribuindo para a redução das desigualdades regionais”, sendo uma organização que transforma a realidade das regiões onde atua, com foco na melhoria das condições sociais, econômicas e ambientais.

A Codevasf passou nos últimos anos por uma ampliação considerável na sua área de atuação, estando presente em 36,6% do território nacional, abrangendo 2.675 municípios, distribuídos em 15 estados e o Distrito Federal.





Além da ampliação da sua área de atuação, a Codevasf vem recendo aportes financeiros oriundos de emendas parlamentares. Parte dessas emendas se destinam às obras de pavimentação a serem executadas em municípios espalhados na ampla região de atuação da Codevasf.

Apesar do grande aumento no número dos contratos, que possui como objeto obras de pavimentação, o quadro técnico da Codevasf não acompanhou proporcionalmente esse aumento dos contratos, gerando uma elevada carga para os profissionais designados como responsáveis pela fiscalização de tais contratos. Tal sobrecarga afeta diretamente as ações de planejamento, gestão e logísticas para contratação dos estudos, projetos, fiscalizações, supervisões, assessoramentos, capacitações para a construção e operação das infraestruturas indutoras de desenvolvimento regional.

Dessa forma, verifica-se que o quadro técnico da Codevasf não comporta o aumento da demanda e necessita de apoio para executar as atividades de fiscalização de forma adequada. Portanto, a contratação de empresa para prestar serviços de apoio técnico e topográfico, além da execução de ensaios para avaliar o pavimento, auxiliará os fiscais no desenvolvimento de suas atividades, para que dessa forma possa se obter produtos com a qualidade e o desempenho esperados.

Ademais, para acompanhar a continuidade das obras de pavimentação e/ou pontes e garantir a boa execução das obras e a entrega de um produto com a qualidade adequada, assim como a boa aplicação dos recusos, o apoio à fiscalização caracteriza-se como serviço continuado com dedicação exclusiva de mão de obra.

## 5. Requisitos necessários à contratação

Os serviços serão prestados por empresa do ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e atendendo às Normas Regulamentadoras do Trabalho. Os valores a serem pagos aos profissionais contratados serão definidos por meio de consulta aos sistemas referenciais consagrados, tal como “Tabela de Preços de Consultoria” do DNIT, para os demais serviços não contemplados no sistema anterior ou em outros será adotada a pesquisa de preços no mercado.

Os profissionais serão contratados para atender as demandas específicas da Codevasf, de acordo com o quantitativo determinado.

A realização dos ensaios deverá ser feita seguindo o preconizado nas normas DNIT, ABNT e demais normas correlatas, inclusive as internacionais.

## 6. Levantamento de mercado

Ao realizar pesquisa, verificou-se que o modelo de contratação é usual, conforme quadro abaixo:

Levantamento de Mercado			
Órgão/Entidade	Modalidade	Número	Objeto
Codevasf	Pregão	98/2021	Contratação de empresa para realização de serviços continuados de apoio técnico, apoio à fiscalização e supervisão técnica, visando à implantação e acompanhamento de ações de desenvolvimento regional na área de atuação da Codevasf, nos estados do Amapá, Bahia, Ceará, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande Do Norte, Tocantins e no Distrito Federal.



Codevasf	Pregão	104/2021	Contratação de empresa para execução dos serviços especializados de apoio técnico à fiscalização e supervisão técnica, visando a implantação das obras civis de infraestrutura urbana e medição dos serviços de instalação de reservatório de acumulação de água de chuva (cisternas) em comunidades rurais difusas na área de atuação da sede da Codevasf, nos Estados do Amapá, Ceará e Pará.
Codevasf	Pregão	5/2022 – 6ª SR	Contratação de empresa especializada para execução de serviços comuns de engenharia na área de topografia para apoio à fiscalização de contratos e convênios, sendo tais serviços caracterizados como não continuados e com dedicação exclusiva de mão de obra, a serem prestados nos municípios sob área de abrangência da 6ª Superintendência Regional da Codevasf, no Estado da Bahia.
Codevasf	Pregão	14/2022 – 6ª SR	Contratação de empresa especializada para prestação de serviços comuns de engenharia para apoio técnico à fiscalização e supervisão técnica na execução de contratos, convênios, termos de compromisso, obras e serviços de engenharia e doações de máquinas e equipamentos, sendo tais serviços caracterizados como não continuados e com dedicação exclusiva de mão de obra, a serem prestados nos municípios sob área de abrangência da 6ª Superintendência Regional da Codevasf, no Estado da Bahia.
Codevasf	Pregão	28/2022 – 2ª SR	Sistema de Registro de Preços para contratação dos serviços topográficos e de apoio à fiscalização e supervisão técnica de instrumentos na área de abrangência da 2ª Superintendência Regional da Codevasf, no Estado da Bahia.
CGU	Pregão	8/2022	Contratação dos serviços técnicos de engenharia para execução de sondagem e avaliação das camadas de asfalto aplicados em pavimentos de vias públicas municipais, estaduais ou federais, pelo Sistema de Registro de Preços, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos.

As contratações anteriores pesquisadas possuem objeto correlato ao pretendido neste ETP, ficando este em paralelo com várias contratações outrora efetivadas.

## 7. Descrição da solução

A contratação visa auxiliar a fiscalização da Codevasf no desempenho de suas atribuições, para tanto serão prestados os seguintes serviços:

- Controle de obras (Apoio campo)
- Coordenação-Geral (Apoio escritório);
- Serviços topográficos para apoio à fiscalização; e
- Ensaio para avaliação do pavimento e de Obras de Arte Especiais – OAE;

Cada um dos serviços, acima descritos, deverá contar com a seguinte estrutura de apoio:

- Controle de obras
  - Engenheiro Júnior Residente: nível superior, registro no órgão de classe competente e experiência na área;
  - Técnico de Obras Residente: nível médio com curso técnico e registro no órgão de classe competente.



- b) Coordenação-Geral (Apoio escritório – Superintendência):
- I. Engenheiro Pleno: nível superior, registro no órgão de classe competente e experiência na área;
  - II. Técnico de Obras: nível médio com curso técnico e registro no órgão de classe competente.
- c) Serviços topográficos para apoio à fiscalização:
- I. Topográfico: nível médio com curso técnico e registro no órgão de classe competente;
  - II. Auxiliares de Topografia: no mínimo, nível fundamental;
- d) Ensaios para avaliação do pavimento e de Obras de Arte Especiais – OAE
- I. Ensaios de Subleito, Sub-base e Base;
  - II. Ensaios de Pavimentação Asfáltica – Tratamento Superficial Duplo – TSD;
  - III. Ensaios de Pavimentação Asfáltica – Concreto Betuminoso Usinado a Quente – CBUQ;
  - IV. Ensaios para elementos de drenagem e pontes em concreto;
  - V. Elaboração dos Laudos dos ensaios.

## 8. Escolha da solução

A escolha do tipo de solução ocorreu por meio da análise da implementação das seguintes situações:

### Situação 1:

**Descrição:** Prestação dos serviços por meio do quadro de pessoal vinculado à Codevasf.

**Fornecedor:** Adotando-se esta solução, os próprios empregados da Codevasf realizarão os serviços.

**Análise da Solução:** A solução apresentada mostra-se **INVIÁVEL** técnica e economicamente, em virtude da Codevasf não dispor de empregados para realização dos serviços e também não haver previsão de contratação de pessoal que atenda esta demanda por meio de concurso.

### Situação 2:

**Descrição:** Prestação dos serviços por meio de contratação de empresa especializada.

**Fornecedor:** Empresas do setor privado.

**Análise da Solução:** A solução mostra-se **VIÁVEL** tecnicamente, pois a contratação poderá fornecer mão de obra qualificada para suprir as demandas de fiscalização, por tempo determinado em contrato sem, contudo, comprometer o orçamento próprio da Codevasf.

Portanto, a solução adotada foi a prestação dos serviços por meio de contratação de empresa especializada.

## 9. Estimativa das quantidades

Para o presente ETP foram estimados os quantitativos para o objeto descrito abaixo:

OBJETO	UNID.	QUANT.
Prestação de serviços de apoio à fiscalização, incluindo serviços topográficos e realização de ensaios para avaliação da pavimentação, na área de atuação da 7ª Superintendência Regional da Codevasf, no Estado do Piauí.	Mês	12





## 10. Pesquisa de preços

Com a finalidade de verificar os custos da contratação e de se obter o valor de referência para o certame, efetuou-se a pesquisa de preços com base no art. 120 do Regulamento de Licitações e Contratos da Codevasf e a elaboração de Planilha de Custos.

Para a estimativa do valor da contratação foram utilizados os sistemas SICRO (data-base julho de 2023) e SINAPI (data-base setembro de 2023), Tabela de Preços de Consultoria de Mão de Obra do DNIT, tabelas de referência de outros órgãos e composições próprias da Codevasf.

## 11. Estimativa do valor da contratação

A Planilha orçamentária encontra-se anexa. Para esta contratação foi elaborado o orçamento sem a desoneração em folha. O orçamento de referência apresenta um valor total de R\$ 3.686.493,12 (três milhões, seiscentos e oitenta e seis mil, quatrocentos e noventa e três reais e doze centavos), data-base novembro de 2023.

OBJETO	PREÇO TOTAL (R\$)
Prestação de serviços de apoio à fiscalização, incluindo serviços topográficos e realização de ensaios para avaliação da pavimentação, na área de atuação da 7ª Superintendência Regional da Codevasf, no Estado do Piauí.	R\$ 3.686.493,12

## 12. Justificativas para o parcelamento ou não da solução

Em razão da execução do objeto ser concentrada na área de atuação da 7ª Superintendência Regional da Codevasf, no Estado do Piauí, optou-se por não dividir o objeto, pois a execução parcelada do objeto dificultaria a padronização e a coordenação dos trabalhos, além disso os seus quantitativos não seriam atrativos economicamente. Sendo assim, a divisibilidade não é viável técnica e economicamente.

## 13. Contratações correlatas ou interdependentes

Esta é uma contratação interdependente, que pode ser utilizada por outras unidades da Codevasf, via adesão à Ata de Registro de Preço.

## 14. Previsão no Plano Anual de Contratações ou justificativa para a ausência de previsão

Tendo em vista que os recursos utilizados para a execução dos serviços de pavimentação são oriundos de emendas parlamentares, não é possível prever no Plano Anual de Contratações.

Ademais o Decreto nº 7.892/2013, que regulamenta o Sistema de Registro de Preços, no § 2º do art. 7º, define que na licitação para registro de preços não é necessário indicar a dotação orçamentária, que somente será exigida para a formalização do contrato ou outro instrumento hábil.





## 15. Resultados pretendidos

Entre os resultados diretos e indiretos que a Codevasf almeja com a contratação estão:

- Auxílio aos fiscais da Codevasf;
- Suprir a alta carga de trabalho em decorrência do aumento do número de contratos;
- Intensificar a fiscalização em campo;
- Realizar controle tecnológico durante e após a execução das obras para confrontar os dados com os das empresas executoras do pavimento;

## 16. Providências a serem tomadas previamente ao contrato

É necessário para fins de emissão da Ordem de Serviço que a empresa contratada tenha apresentado a Garantia de Execução do Contrato, prevista em Edital e seus anexos.

Atendimento às exigências técnicas, que são imprescindíveis para que a vencedora do certame em questão tenha total capacidade técnica de executar os serviços de engenharia com a segurança e a qualidade esperada para o empreendimento.

Revisão constante da demanda executada, notadamente quanto à necessidade de ativação de novos postos de trabalho.

Por fim, a designação de servidor da Codevasf, com formação e competência para acompanhar e fiscalizar a execução contratual.

## 17. Impactos ambientais e tratamento

Espera-se que a contratação não gere impactos negativos ao meio ambiente. Contudo, a Contratada deverá comprovar a adoção de práticas sustentáveis e de desfazimento sustentável ou reciclagem dos bens/insumos eventualmente utilizados.

## 18. Viabilidade da contratação

Ante o exposto, conclui-se pela viabilidade da solução indicada no presente estudo, utilizando o Sistema de Registro de Preços, salvo melhor juízo.

Responsáveis pelas informações:

\_\_\_\_\_  
**Leonardo Leandro Silva**  
Analista em Desenvolvimento Regional  
7ª GRD/UEP

\_\_\_\_\_  
**Wesley de Vasconcelos Rodrigues da Silva**  
Analista em Desenvolvimento Regional  
7ª GRD/UIP

De acordo:

\_\_\_\_\_  
**Clarissa Santos de Neiva Eulálio**  
Gerente Regional de Infraestrutura  
7ª GRD