



# ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

## PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 0000620240830000160

### 1. Descrição da Necessidade da Contratação

A duplicação da ponte do Riacho Cajá, localizada na sede do município de Jaguaribe, Ceará, é uma necessidade identificada em razão de vários fatores que afetam o desenvolvimento urbano e a qualidade de vida dos moradores locais. A atual ponte, de pista simples, não comporta adequadamente o crescente volume de tráfego, resultando em congestionamentos frequentes e aumentando a probabilidade de acidentes. A situação se agrava em horários de pico e durante os períodos de alta movimentação sazonal.

Além do problema de tráfego, a ponte existente apresenta sinais de degradação e desgastes naturais devido ao tempo de uso e à exposição aos elementos, exigindo frequentes manutenções que interrompem o fluxo de veículos e geram custos adicionais para o município.

A duplicação da ponte do Riacho Cajá é, portanto, um projeto estratégico que visa:

- Melhorar a mobilidade urbana, facilitando o transporte de pessoas e mercadorias, o que é essencial para o desenvolvimento econômico da região.
- Aumentar a segurança no trânsito, reduzindo o risco de acidentes por meio da criação de pistas mais largas e previsíveis.
- Diminuir os congestionamentos, proporcionando um fluxo mais ordenado e contínuo de veículos.
- Modernizar a infraestrutura local, garantindo uma ponte que atenda aos padrões atuais de engenharia e segurança.
- Oferecer uma solução de longo prazo, reduzindo os custos com manutenções frequentes.

A realização da obra é de interesse público, pois trará benefícios diretos e indiretos para toda a população de Jaguaribe. A melhoria na infraestrutura viária contribuirá para a atração de investimentos e o aprimoramento da logística local, além de proporcionar mais qualidade de vida aos cidadãos.

### 2. Área requisitante





Área requisitante	Responsável
Secretaria da Infraestrutura, Transportes e Urbanismo	Lemuel Davi Nunes Vieira

### 3. Descrição dos Requisitos da Contratação

A descrição dos requisitos da contratação é fundamental para assegurar a seleção da melhor solução para a duplicação da ponte do Riacho Cajá. Esta descrição prevê critérios e práticas de sustentabilidade, observadas as regulamentações específicas, e padrões mínimos de qualidade e desempenho. Estes requisitos são necessários e suficientes para a escolha de uma solução que atenda ao interesse público de forma eficiente e economicamente viável.

#### 1. Requisitos Gerais

- **Capacidade de Carga:** A ponte deverá suportar o tráfego de veículos pesados, com capacidade mínima de 45 toneladas.
- **Largura da Ponte:** A largura total da ponte duplicada deve ser de no mínimo 12 metros, com duas pistas de 6 metros cada.
- **Materiais:** Uso de concreto armado de alta resistência e estruturas metálicas conforme normas técnicas vigentes.
- **Fundação:** Pilares de fundação profunda utilizando estacas pré-moldadas de concreto adequadas às condições geotécnicas do local.
- **Sinalização e Segurança:** Barreira de segurança (guard rail) e sinalização vertical e horizontal conforme normas do Código de Trânsito Brasileiro (CTB).
- **Acessibilidade:** Inclusão de acessos seguros para pedestres e ciclistas, respeitando a NBR 9050.

#### 2. Requisitos Legais

- Conformidade com a Lei nº 14.133/2021.
- Atendimento às normas da ABNT para construção civil e segurança de pontes.
- Observância das regulamentações ambientais vigentes.
- Conformidade com os regulamentos municipais, estaduais e federais aplicáveis às obras de infraestrutura.

#### 3. Requisitos de Sustentabilidade

- **Controle de Erosão:** Implementação de estruturas para minimizar a erosão do solo e o assoreamento do rio durante a construção.
- **Gerenciamento de Resíduos:** Plano de gerenciamento de resíduos sólidos, garantindo a disposição correta dos materiais de construção e demolição.
- **Proteção Ambiental:** Medidas para proteger a fauna e a flora locais e evitar poluição da água do rio.
- **Redução de Poluição:** Uso de técnicas e equipamentos que minimizem a emissão de poluentes atmosféricos e ruídos.
- **Recuperação Ambiental:** Ações de recuperação das áreas impactadas, incluindo a





revegetação e a recuperação da mata ciliar.

#### 4. Requisitos da Contratação

- **Documentação Técnica:** Fornecimento de projetos executivos completos, incluindo cálculos estruturais, memoriais descritivos e desenhos conforme padrão ABNT.
- **Supervisão e Fiscalização:** Inclusão de profissionais qualificados para supervisão e fiscalização contínua das obras.
- **Condições de Pagamento:** Pagamentos realizados em parcelas mensais, condicionados à conclusão de etapas específicas do cronograma físico-financeiro e à aprovação dos relatórios de medição e inspeção das obras.
- **Prazos:** Prazo estimado de 08 meses para a conclusão da obra, com possibilidade de ajuste mediante justificativa técnica.

Com base no descrito acima, os requisitos necessários à contratação incluem: capacidade de carga de 45 toneladas, largura mínima de 12 metros, uso de concreto armado e estruturas metálicas de alta resistência, fundações profundas, sinalização conforme CTB, acessibilidade inclusiva, conformidade com as normas da ABNT, atendimento à legislação ambiental, gerenciamento sustentável de resíduos, proteção ambiental, documentação técnica completa, supervisão de obras, condições de pagamento bem definidas e prazo de execução de 08 meses. Esses requisitos são essenciais para garantir que a duplicação da ponte do Riacho Cajá atenda às necessidades especificadas de forma eficiente, segura e sustentável, sem comprometer o caráter competitivo da licitação.

#### 4. Levantamento de mercado

Para a duplicação da ponte do Riacho Cajá na sede do município de Jaguaribe, foram identificadas e analisadas as principais soluções disponíveis no mercado para a contratação de empresas aptas a realizar a obra. As soluções analisadas incluem:

- **Contratação Direta com o Fornecedor:** Nesta modalidade, a Administração Pública contrata diretamente com uma empresa especializada na construção de pontes. A vantagem é a possibilidade de negociar diretamente com o fornecedor, estabelecendo melhores condições e preços, além de simplificar o processo de comunicação e gestão.
- **Contratação através de Terceirização:** Envolve a contratação de uma empresa que, por sua vez, subcontrata serviços e materiais necessários. A vantagem desta abordagem é a possibilidade de centralizar a gestão em um único contrato, mas pode haver maior custo e dificuldades no controle de qualidade e cumprimento de prazos.
- **Formas Alternativas de Contratação (Parcerias Público-Privadas):** Inclui parcerias entre o setor público e privado para a execução de obras. Esta modalidade permite compartilhar riscos e custos com o parceiro privado e pode resultar em inovações e eficiência nos processos. No entanto, pode ser um processo mais complexo e demorado para estabelecer.
- **Contratação por Sistema de Registro de Preços:** Consiste na realização de um





processo licitatório para registro de preços, com objetivo de formar um banco de fornecedores aptos a executar a obra conforme demanda. Vantagem na flexibilidade e eficiência na adoção para futuras contratações, embora não seja a escolha ideal para uma obra única e específica como a duplicação da ponte.

Após a análise detalhada das soluções, conclui-se que a solução mais adequada para atender às necessidades da contratação é a **Contratação Direta com o Fornecedor**. Esta modalidade apresenta vantagens significativas, tais como:

- Controle direto sobre os termos contratuais, permitindo uma negociação mais precisa e detalhada das especificações técnicas e requisitos de desempenho.
- Facilita a gestão e fiscalização contínua da obra, assegurando que os padrões de qualidade e prazos sejam rigidamente cumpridos.
- Redução de riscos associados à subcontratação, como os relacionados ao controle de qualidade e à coordenação de múltiplos fornecedores.
- Maior transparência e responsabilidade diretamente associadas à empresa contratada, simplificando as interfaces administrativas e legais.

Portanto, a modalidade de concorrência eletrônica, fundamentada no Art. 28, inciso II da Lei 14.133/2021, mostra-se como a mais vantajosa e adequada para esta contratação específica, considerando o objetivo de garantir a melhor solução técnica e economicamente viável para a duplicação da ponte do Riacho Cajá.

## 5. Descrição da solução como um todo

A solução para a duplicação da ponte do Riacho Cajá consiste em uma série de etapas e elementos técnicos que garantem a execução da obra de forma eficiente e segura, atendendo às necessidades de mobilidade e desenvolvimento urbano do município de Jaguaribe/CE. A seguir, detalhamos cada componente desta solução:

- **Estrutura da Ponte:** A ponte deve ser construída com uma estrutura robusta, capaz de suportar tráfego de veículos pesados com capacidade mínima de 45 toneladas. Serão utilizados concreto armado de alta resistência e estruturas metálicas conforme as normas técnicas vigentes, como a ABNT NBR 7188. Isso garantirá a durabilidade e a segurança da estrutura.
- **Largura Total:** A largura da ponte duplicada será de no mínimo 12 metros, divididos em duas pistas de 6 metros cada, permitindo o fluxo seguro e contínuo de veículos em ambos os sentidos. A inclusão de faixas para pedestres e ciclistas, conforme a NBR 9050, também faz parte do projeto, garantindo acessibilidade.
- **Suporte e Fundamentos:** Os pilares serão de fundação profunda com estacas pré-moldadas de concreto, adequadas às condições geotécnicas do local, conforme estudos preliminares realizados. Isso assegura a estabilidade da estrutura, mesmo em condições adversas de solo e clima.
- **Requisitos de Segurança:** A ponte contará com barreiras de segurança (guard rail) em ambos os lados, além de iluminação adequada nas cabeceiras e no tabuleiro, conforme as normas do CTB. Essas medidas mitigam riscos de acidentes e garantem a segurança dos usuários.
- **Proteção Ambiental:** Durante a construção, serão adotadas medidas para



minimizar o impacto ambiental, como o controle de sedimentos, a gestão de resíduos e a proteção da fauna e flora locais. Essas ações estão alinhadas com o princípio de desenvolvimento nacional sustentável previsto na Lei 14.133/2021.

- **Sinalização:** Será implantada sinalização vertical e horizontal conforme normas do CTB, garantindo a orientação adequada dos condutores e a segurança viária.
- **Vida Útil e Durabilidade:** A ponte será projetada para uma vida útil mínima de 50 anos, com necessidades próximas de manutenção reduzidas. Isso resulta em maior economicidade e melhor aproveitamento dos recursos públicos.
- **Resistência a Inundações:** A elevação da ponte será projetada acima da cota de cheia máxima do Riacho Cajá, conforme projeções meteorológicas e hidrológicas, prevenindo danos estruturais e interrupções no trânsito.
- **Documentação Técnica:** A empresa contratada deverá fornecer todos os projetos executivos, incluindo cálculos estruturais, memoriais descritivos e desenhos, conforme padrões da ABNT. Isso assegura a transparência e a possibilidade de futura manutenção e fiscalização.
- **Supervisão e Fiscalização:** A obra contará com supervisão contínua por profissionais qualificados, garantindo a conformidade das etapas com o projeto e as especificações técnicas estabelecidas.

Com base no extenso levantamento de mercado e nas considerações técnicas apresentadas, concluímos que a duplicação da ponte do Riacho Cajá é a solução mais adequada para resolver os problemas de trânsito e segurança na região. A escolha dessa solução está fundamentada nos princípios da Lei 14.133/2021, que busca garantir a seleção de propostas aptas a gerar os melhores resultados em termos de economicidade e transparência. Além disso, o projeto de duplicação segue rigorosamente as normas técnicas e ambientais vigentes, promovendo o desenvolvimento sustentável e o interesse público.

## 6. Estimativa das quantidades a serem contratadas

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	Obras civis de rodovias , estacionamento	1,000	Unidade
Especificação: OBRAS CIVIS DE RODOVIAS , ESTACIONAMENTO			

## 7. Estimativa do valor da contratação

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	Obras civis de rodovias , estacionamento	1,000	Unidade	1.806.091,24	1.806.091,24
Especificação: OBRAS CIVIS DE RODOVIAS , ESTACIONAMENTO					

Deste modo, como tendo como parâmetro as pesquisas de preços realizadas, tem-se que o valor médio estimado, conforme dados demonstrados acima, totalizam a monta de R\$ 1.806.091,24 (um milhão, oitocentos e seis mil e noventa e um reais e vinte e quatro centavos)

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





Conforme preconiza a Lei nº 14.133/2021, o parcelamento do objeto das licitações deve ser considerado como regra geral, visando ampliar a competitividade, permitir um melhor aproveitamento do mercado e assegurar a viabilidade técnica e econômica do objeto licitado. No entanto, para a duplicação da ponte do Riacho Cajá, a decisão é pela NÃO realização do parcelamento, conforme análise detalhada a seguir:

- **Avaliação da Divisibilidade do Objeto:**

A obra de duplicação da ponte do Riacho Cajá não é tecnicamente divisível sem prejuízos para a sua funcionalidade ou para os resultados pretendidos pela Administração. A execução integrada é essencial para garantir a continuidade estrutural e a segurança da obra.

- **Viabilidade Técnica e Econômica:**

A divisão do objeto não é técnica nem economicamente viável, pois a fragmentação do processo poderia comprometer tanto a qualidade quanto a eficácia dos resultados. A execução unificada da obra assegura uma melhor coordenação das atividades e otimização dos recursos.

- **Economia de Escala:**

O parcelamento resultaria em perda significativa de economia de escala. A divisão dos serviços ocasionaria um aumento proporcional dos custos, superando os possíveis benefícios da fragmentação. A contratação unificada permite negociar melhores condições comerciais e otimizar o uso dos insumos.

- **Competitividade e Aproveitamento do Mercado:**

Embora o parcelamento possa potencialmente aumentar a competitividade, no caso específico da duplicação da ponte, a contratação integral não inviabiliza a participação de empresas de menor porte, que podem se consorciar para atender às exigências do edital, assegurando ainda assim a competitividade.

- **Decisão pelo Não Parcelamento:**

Considerando que a divisão do objeto acarretaria prejuízos significativos, como a perda de economia de escala e o impacto negativo nos resultados pretendidos, a decisão é pela não realização do parcelamento da obra de duplicação da ponte do Riacho Cajá.

- **Análise do Mercado:**

Estudos de mercado indicam que a prática de contratação das obras de infraestrutura de grande porte, como a duplicação de pontes, geralmente não é parcelada, garantindo assim, melhores condições de execução e qualidade final. Essa análise reforça a decisão pela não divisão do objeto.

- **Consideração de Lotes:**

Ainda que a consideração de lotes pudesse ser uma alternativa em aquisições de grande volume, neste caso, a divisão em lotes não aplicável. A fragmentação em





lotes de menor porte não se justifica, pois implicaria nos mesmos prejuízos identificados na economia de escala e qualidade da obra.

Assim, opta-se pela execução integral da obra, garantindo a economicidade, eficiência e eficácia da contratação, alinhando-se com os princípios da Administração Pública estabelecidos na Lei nº 14.133/2021.

## 9. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação para a duplicação da ponte do Riacho Cajá na sede do município de Jaguaribe, Ceará, está plenamente alinhada com o Plano de Contratações Anual da entidade para o exercício financeiro de 2024.

- O Plano de Contratação Anual, de número 07443708000166-0-000003/2024, foi desenvolvido considerando as prioridades de infraestrutura, transportes e urbanismo do município.
- Dentro deste plano, a duplicação da ponte é uma obra essencial para alcançar os objetivos de melhoria da mobilidade urbana e de integração das vias rodoviárias locais, conforme identificado nas estratégias de desenvolvimento urbano da Prefeitura Municipal de Jaguaribe.
- O projeto integra-se ao planejamento estratégico do município, que visa atender às crescentes demandas de tráfego e promover um desenvolvimento sustentável por meio da ampliação e modernização das infraestruturas existentes.
- A Secretaria de Infraestrutura, Transportes e Urbanismo, responsável pela coordenação e execução das obras públicas, validou a inclusão da duplicação da ponte do Riacho Cajá no referido plano, assegurando que os recursos financeiros necessários estejam previstos no orçamento anual.
- Ademais, a obra está prevista no cronograma de ações prioritárias do município, destacando-se como uma intervenção urgente e necessária para evitar congestionamentos e aumentar a segurança viária.

O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual, exercício de , conforme detalhamento a seguir:

ID PCA no PNCP: 07443708000166-0-000003/2024

Data de publicação no PNCP: 30/12/2023

ID do item no PCA	Classe/Grupo
-------------------	--------------

## 10. Resultados pretendidos

Os resultados pretendidos com a contratação para a duplicação da ponte do Riacho Cajá têm como foco principal garantir benefícios significativos nas esferas econômica, social e ambiental, conforme previsto na Lei 14.133/2021. A execução da obra deverá cumprir com os princípios da Lei 14.133, especialmente os da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, eficiência, interesse público, probidade administrativa, igualdade, planejamento, transparência, eficácia, segregação de funções, motivação, vinculação ao edital, julgamento objetivo, segurança jurídica,





razoabilidade, competitividade, proporcionalidade, celeridade, economicidade e desenvolvimento nacional sustentável. A seguir, detalhamos os principais resultados esperados:

- **1. Melhoria da Mobilidade Urbana:** A duplicação da ponte do Riacho Cajá permitirá uma circulação mais eficiente de veículos, reduzindo congestionamentos e melhorando o fluxo de tráfego na região urbana de Jaguaribe. Isso está alinhado ao princípio da eficiência e ao objetivo de gerar resultados mais vantajosos para a Administração Pública, conforme o Artigo 18, I da Lei 14.133.
- **2. Segurança Aumentada:** A nova estrutura, com pistas mais largas e barreiras de segurança, reduzirá o risco de acidentes e proverá um ambiente mais seguro para motoristas e pedestres. Isso cumpre com os princípios da razoabilidade e proporcionalidade.
- **3. Desenvolvimento Econômico:** A obra incentivará o crescimento econômico local ao facilitar o transporte de mercadorias e pessoas, fomentando o comércio e a atração de novos investimentos. Este resultado reforça o desenvolvimento nacional sustentável, conforme Artigo 11, IV.
- **4. Preservação Ambiental:** Com a adoção das medidas mitigadoras previstas, espera-se minimizar os impactos ambientais negativos, promovendo um empreendimento ecologicamente responsável. Este ponto é coerente com os princípios da economicidade e do desenvolvimento sustentável.
- **5. Inclusão Social:** A construção incluirá acessos seguros para pedestres e ciclistas, promovendo a igualdade e a integração social de todos os cidadãos, conforme os princípios da legalidade e da impessoalidade.
- **6. Durabilidade e Manutenção:** A escolha de materiais de alta resistência e estrutura robusta assegurará uma vida útil prolongada para a ponte, reduzindo custos de manutenção a longo prazo. Este resultado cumpre com o princípio da economicidade e da eficiência.
- **7. Transparência e Participação:** Todo o processo será conduzido com máxima transparência, garantindo que todos os atos sejam públicos e acessíveis, observando o princípio da publicidade conforme Artigo 5º da Lei 14.133.
- **8. Aderência ao Planejamento:** A obra faz parte do Plano de Contratação Anual do município e está alinhada com os objetivos estratégicos da Prefeitura de Jaguaribe. Isso demonstra a importância do alinhamento ao planejamento estratégico e leis orçamentárias conforme Artigo 18, VIII.
- **9. Fiscalização e Controle:** Por fim, assegura-se que a empresa contratada terá profissionais qualificados para a supervisão contínua da obra, bem como os agentes designados para fiscalização e gestão contratual, em observância ao princípio da segregação de funções.

Dessa forma, a contratação almeja não apenas a realização da obra física de duplicação da ponte, mas promover melhorias significativas e sustentáveis para a população de Jaguaribe, em conformidade com os altos padrões estabelecidos pela Lei 14.133/2021.

## 11. Providências a serem adotadas

Para garantir a execução eficiente e eficaz da obra de duplicação da ponte do Riacho





Cajá, serão adotadas as seguintes providências:

1. **Obtenção das Licenças Necessárias:**
  - Solicitar e obter todas as licenças ambientais exigidas pelos órgãos competentes.
  - Obter alvarás de construção e outras autorizações necessárias junto à Prefeitura Municipal de Jaguaribe e outros órgãos reguladores.
2. **Estudos Adicionais:**
  - Realizar estudos geotécnicos e hidrológicos adicionais para garantir a adequação das soluções de fundação e elevação da ponte.
  - Desenvolver análises estruturais detalhadas para confirmar a capacidade de carga e a durabilidade da estrutura projetada.
3. **Planejamento e Organização do Projeto:**
  - Elaborar um cronograma detalhado de execução da obra, incluindo todas as etapas e atividades, com prazos e responsáveis definidos.
  - Estabelecer um plano de gestão de riscos, identificando e mitigando possíveis problemas que possam comprometer o andamento do projeto.
  - Definir critérios de aceitação e mecanismos de controle de qualidade para cada fase da obra.
4. **Contratação de Serviços:**
  - Realizar a licitação para a seleção da empresa responsável pela execução da obra, conforme os procedimentos estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021.
  - Contratar serviços de fiscalização e supervisão técnica para acompanhar o andamento das obras de duplicação da ponte.
5. **Gestão de Recursos Humanos:**
  - Designar equipe técnica qualificada para monitorar e fiscalizar o desenvolvimento dos trabalhos, garantindo o cumprimento das especificações técnicas e dos prazos estabelecidos.
  - Prover capacitação e treinamentos específicos para os agentes públicos envolvidos na fiscalização e gestão contratual.
6. **Ações de Comunicação e Transparência:**
  - Divulgar informações sobre o andamento da obra por meio de canais oficiais da Prefeitura Municipal de Jaguaribe.
  - Organizar reuniões periódicas com as partes interessadas e a comunidade local para apresentar o progresso e responder a dúvidas e preocupações.
7. **Monitoramento e Avaliação:**
  - Implementar um sistema de monitoramento contínuo do progresso da obra, com relatórios mensais de avanço físico-financeiro.
  - Realizar auditorias periódicas para garantir a conformidade com as normas e regulamentos aplicáveis.
8. **Sustentabilidade e Impacto Ambiental:**
  - Aplicar as medidas de mitigação ambiental previstas nos estudos de impacto ambiental durante todas as fases da obra.
  - Garantir a correta gestão de resíduos e a proteção das áreas adjacentes ao Riacho Cajá, minimizando os impactos ambientais.
9. **Recebimento e Entrega da Obra:**
  - Estabelecer um plano de testes e comissionamento das estruturas para verificar a conformidade com as especificações técnicas.
  - Formalizar o recebimento provisório e definitivo da obra, com base nos





critérios de aceitação previamente definidos.

## 12. Justificativa para adoção do registro de preços

Conforme o art. 85 da Lei nº 14.133/2021, é facultado à Administração a contratação de obras e serviços de engenharia pelo sistema de registro de preços, desde que atendidos certos requisitos. Tais requisitos incluem a existência de projeto padronizado, sem complexidade técnica e operacional, e a necessidade permanente ou frequente de obra ou serviço a ser contratado. No entanto, para a duplicação da Ponte do Riacho Cajá, optou-se por não adotar o sistema de registro de preços, considerando as seguintes justificativas:

- **Complexidade Técnica:** A obra de engenharia em questão envolve a duplicação de uma ponte que apresenta complexidades técnicas significativas, tanto em termos de engenharia estrutural quanto de proteção ambiental. O projeto demanda tratamento personalizado, com especificações técnicas detalhadas que não se enquadram em padrões padronizados amplamente aplicáveis.
- **Singularidade da Obra:** A duplicação da Ponte do Riacho Cajá é uma obra específica e pontual, sem previsões de novas intervenções similares em curto ou médio prazo que justificariam a utilização de um sistema padronizado para registro de preços. Portanto, a adoção do registro de preços não se aplica à natureza desta contratação isolada.
- **Economia de Escala:** O sistema de registro de preços é ideal em situações onde a Administração precisa contratar itens em grande quantidade ou de forma frequente, beneficiando-se da economia de escala. Considerando que esta obra é única e não faz parte de um conjunto de obras semelhantes, não existe essa vantagem escalável.
- **Personalização do Projeto:** A infraestrutura do local, incluindo as condições geotécnicas do terreno e as características hidrológicas do Riacho Cajá, requerem um projeto específico. Projetos padronizados, como os normalmente envolvidos em registros de preços, não atenderiam adequadamente essas necessidades específicas e particulares.
- **Adequação Estratégica:** Esta obra está alinhada com o plano estratégico de desenvolvimento do município de Jaguaribe, visando resolver um problema específico e de grande impacto local. A contratação direta mediante concorrência eletrônica, em vez de adotar o sistema de registro de preços, é a forma mais eficiente para garantir os objetivos estratégicos de infraestrutura.
- **Jurisprudência:** Em consonância com os incisos VII e VIII do art. 18 da Lei nº 14.133/2021, a opção por modalidade de licitação direta reflete a análise de eficiência e adequação da forma de combinação desses parâmetros para a seleção da proposta que gere o resultado mais vantajoso, considerado o ciclo de vida do objeto. A não adoção de registro de preços é, portanto, fundamentada na busca pela solução mais eficiente e tecnicamente apropriada para a duplicação da ponte.

Portanto, justifica-se a não adoção do sistema de registro de preços para a contratação da obra de duplicação da Ponte do Riacho Cajá, uma vez que a natureza singular e complexa do projeto exige um tratamento individualizado, inviabilizando os benefícios





típicos desse sistema.

### 13. Da vedação da participação de empresas na forma de consórcio

A vedação de participação de empresas na forma de consórcio na presente licitação para a duplicação da ponte do Riacho Cajá segue as diretrizes estabelecidas pela Lei 14.133/2021. A exigência de não aceitar consórcios visa garantir uma concorrência mais justa e adequada às especificidades técnicas e geoeconômicas envolvidas na obra.

De acordo com o Art. 14, Inciso II, da Lei 14.133/2021, para garantir a integridade e a maior eficácia do processo licitatório, é necessário que todas as empresas participantes tenham capacidade demonstrada de executar a obra em seu escopo completo, sem a dependência de outras entidades para o cumprimento das exigências técnicas e financeiras. Esta disposição reforça a necessidade de não dividir as responsabilidades entre várias empresas, o que poderia diluir o grau de compromisso e responsabilidade necessários para obras de tamanha importância.

Adicionalmente, conforme estabelecido no Art. 15 da Lei 14.133/2021, a administração pública deve garantir que as empresas que participem do processo licitatório não possuam vínculos que possam comprometer a isonomia e a competitividade do certame. A permissão de consórcios poderia abrir margem para complexas relações comerciais que dificultam a fiscalização e a gestão eficaz do contrato.

A medida também é justificada pela exigência de uma gestão efetiva e concentrada dos recursos e capacidades técnicas. Empresas que participam do processo individualmente demonstram automaticamente os requisitos técnicos e financeiros de forma clara e objetiva, conforme Art. 18, §1º, Inciso V, da Lei 14.133/2021, minimizando os riscos de execução e aumentando as garantias de que a obra será entregue conforme especificações técnicas rigorosas e dentro do prazo estipulado.

Portanto, a vedação da participação de empresas em consórcio nesta contratação alinha-se aos princípios de legalidade, impessoalidade e eficiência, bem como às boas práticas de governança e gestão de riscos estabelecidas pela Lei 14.133/2021. Esta abordagem assegura maior segurança jurídica e administrativa, promovendo uma execução mais eficaz e transparente do projeto de duplicação da ponte do Riacho Cajá.

### 14. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

Este estudo técnico preliminar (ETP) considera os possíveis impactos ambientais decorrentes da obra de duplicação da ponte do Riacho Cajá e propõe medidas mitigadoras para minimizá-los, em conformidade com as jurisprudências da Lei nº 14.133/2021.

- Impactos Ambientais Potenciais:

- Erosão e Assoreamento:





A movimentação de terra e a construção de fundações podem levar à erosão do solo e ao consequente assoreamento do leito do riacho.

o **Gerenciamento de Resíduos:**

A geração de resíduos sólidos, incluindo materiais de construção e demolição, pode impactar negativamente o ambiente se não gerida adequadamente.

o **Fauna e Flora:**

A intervenção pode afetar a vegetação nativa e os habitats das espécies aquáticas e terrestres presentes na região.

o **Poluição Sonora e do Ar:**

A operação de máquinas e equipamentos durante a obra pode aumentar os níveis de ruído e poluição do ar, afetando a qualidade de vida dos moradores e a fauna local.

o **Qualidade da Água:**

O risco de contaminação do riacho por derramamento de óleos e combustíveis pode comprometer a qualidade da água.

o **Áreas Degradadas:**

Realização da obra em áreas naturais pode levar à degradação de zonas ecologicamente sensíveis.

• **Medidas Mitigadoras Propostas:**

o **Controle de Erosão e Assoreamento:**

Implementação de barreiras temporárias e plantio de vegetação para estabilizar o solo e reduzir o escoamento superficial de sedimentos.

o **Gerenciamento de Resíduos:**

Elaboração e execução de um plano de gerenciamento de resíduos sólidos, garantindo a correta separação, armazenamento e destinação final dos materiais da obra.

o **Proteção da Fauna e Flora:**

Realização de monitoramentos contínuos e criação de áreas de exclusão para evitar a perturbação de habitats sensíveis, juntamente com o transplante de





espécies vegetais nativas, quando aplicável.

o Controle de Poluição Sonora e do Ar:

Uso de equipamentos com tecnologias mais limpas, como filtros de partículas, e execução das atividades em horários de menor impacto, além de monitoramento contínuo dos níveis de ruído e emissão de poluentes.

o Preservação da Qualidade da Água:

Instalação de bacias de contenção de produtos químicos e de equipamentos apropriados para prevenir derrames e vazamentos durante as operações de construção.

o Recuperação de Áreas Degradadas:

Planejamento e execução de programas de recuperação ambiental, incluindo a reabilitação de áreas afetadas com o plantio de espécies nativas e o controle de espécies invasoras.

• Justificativa Legal:

De acordo com o disposto no artigo 18, §1º, inciso XII, da Lei nº 14.133/2021, a descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras é essencial para assegurar que a contratação seja adequada ao atendimento da necessidade pública com o menor impacto ambiental possível.

## 15. Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação

Após a análise detalhada dos dados apresentados ao longo deste Estudo Técnico Preliminar, posicionamo-nos favoravelmente à viabilidade e à razoabilidade da contratação da empresa para realizar a duplicação da Ponte do Riacho Cajá na sede do município de Jaguaribe, Ceará. Esta análise se fundamenta nos seguintes aspectos, conforme jurisprudências da Lei 14.133/2021:

- **Necessidade da Contratação:** Conforme descrito no Art. 18, §1º, I da Lei 14.133/2021, a descrição da necessidade da contratação evidencia o interesse público envolvido, que se observa na melhoria da mobilidade urbana, redução de congestionamentos e aumento da segurança viária.
- **Planejamento e Compatibilidade com o Plano Anual:** De acordo com o Art. 18, §1º, II da Lei 14.133/2021, a contratação está alinhada com o planejamento da Administração e está prevista no Plano de Contratação Anual, exercício financeiro de 2024. Isto demonstra um planejamento estratégico coerente e a observância das leis orçamentárias.





- **Requisitos Técnicos e Especificações:** Conforme o Art. 18, §1º, III da Lei 14.133/2021, os requisitos técnicos são claramente definidos, atendendo aos padrões de desempenho e qualidade almejados para a obra. A ponte será projetada com materiais de alta resistência, assegurando durabilidade e segurança.
- **Estimativa de Quantidades e Custos:** A estimativa de quantidades e custos está embasada em levantamentos de mercado precisos e compatíveis com os valores praticados, conforme determinado pelo Art. 23 da Lei 14.133/2021. A estimativa total do projeto, R\$ 1.806.091,24, considera benefícios e encargos sociais cabíveis.
- **Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras:** Em conformidade com o Art. 18, §1º, XII da Lei 14.133/2021, foram identificados possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, garantindo que a execução da obra seja sustentável e minimize os danos ao ecossistema local.
- **Condições de Execução e Pagamento:** As condições de execução e pagamento estão detalhadamente previstas conforme o Art. 18, §1º, III e IV da Lei 14.133/2021, assegurando transparência e rigor técnico na gestão dos recursos e no acompanhamento das etapas do projeto.
- **Justificativa Econômica e Social:** O projeto promove uma melhora significativa na infraestrutura local, contribuindo para o desenvolvimento econômico e social da região de Jaguaribe, justificando economicamente a empreitada.

Portanto, com base na legislação vigente e nos princípios de economicidade, eficiência, transparência e interesse público, conclui-se que a contratação é viável e razoável, alinhando-se às melhores práticas de gestão pública e aos objetivos estratégicos da Prefeitura Municipal de Jaguaribe.



Jaguaribe / CE, 30 de agosto de 2024

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

*assinado eletronicamente*  
Francisco Windson Feitosa de Lima  
PRESIDENTE

*assinado eletronicamente*  
Michell Carlos Silva Oliveira  
MEMBRO

*assinado eletronicamente*  
Lemuel Davi Nunes Vieira  
MEMBRO

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 855-384-816  
PÁGINA: 15 DE 15 - PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE - CNPJ: 07.443.708/0001-66

