



# PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM SUCESSO

Pça. Benedito Valadares, 51 – 37220-000 – Bom Sucesso – MG

Tele fax: (35) 3841-1333 – Pabx: (35) 3841-1207

## ETP - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Formalização de Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

### DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

QUAL A NECESSIDADE A SER ATENDIDA?

A necessidade que originou a demanda de contratação das placas de bronze está relacionada à valorização e à identificação dos patrimônios históricos e culturais do município de Bom Sucesso/MG. A falta de sinalização adequada desses bens tem gerado uma série de desafios e oportunidades que justificam a contratação:

**1. Identificação dos Patrimônios Históricos:**

- Muitos patrimônios, como praças, edifícios e monumentos, não possuem placas que informem sua importância histórica, dificultando o reconhecimento por parte da população e visitantes.

**2. Promoção do Turismo:**

- Com o aumento do interesse por turismo cultural, é fundamental que os patrimônios históricos estejam devidamente identificados. Placas informativas podem atrair turistas, gerando renda para o município e promovendo o desenvolvimento econômico local.

**3. Educação e Conscientização:**

- A ausência de informações claras sobre a história local limita a educação patrimonial da comunidade. As placas servirão como ferramentas educativas, promovendo o conhecimento e a valorização da cultura local entre moradores e visitantes.

**4. Preservação da Memória Coletiva:**

- A sinalização dos patrimônios históricos é essencial para a preservação da memória coletiva da cidade. A falta de reconhecimento pode levar ao esquecimento de aspectos importantes da história local.

**5. Conformidade com Normas e Diretrizes:**

- A contratação atende a diretrizes de preservação do patrimônio cultural estabelecidas por órgãos competentes, garantindo que o município esteja alinhado com as melhores práticas de conservação e valorização do seu patrimônio.

**6. Engajamento da Comunidade:**

- A identificação dos patrimônios históricos por meio de placas pode incentivar o engajamento da comunidade em ações de preservação e valorização do patrimônio, promovendo um sentimento de pertencimento e identidade cultural.

A contratação das placas de bronze, portanto, visa atender a essas necessidades fundamentais, contribuindo para a valorização cultural, o desenvolvimento turístico e a preservação da história de Bom Sucesso/MG.

### DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DE CONTRATAÇÃO

QUAL O TIPO E NATUREZA DO OBJETO?

Contratação de bens de natureza não continuada.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM SUCESSO

Pça. Benedito Valadares, 51 – 37220-000 – Bom Sucesso – MG

Tele fax: (35) 3841-1333 – Pabx: (35) 3841-1207

<b>QUAL A VIGÊNCIA?</b>	O prazo de vigência contratual será de 12 meses a contar da data de homologação.
<b>PODERÁ HAVER PRORROGAÇÃO?</b>	Não.
<b>HÁ TRANSIÇÃO COM CONTRATO ANTERIOR?</b>	Não.
<b>HÁ CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE?</b>	<p>Sim, a contratação das placas de bronze contempla critérios de sustentabilidade, especialmente sob a ótica da dimensão ambiental. Os possíveis impactos e suas respectivas medidas mitigadoras são descritos a seguir:</p> <ol style="list-style-type: none"><li><b>Produção de Resíduos:</b><ul style="list-style-type: none"><li>○ <b>Impacto:</b> A fabricação das placas pode gerar resíduos metálicos e de embalagens.</li><li>○ <b>Medidas Mitigadoras:</b><ul style="list-style-type: none"><li>▪ O fornecedor deve ser orientado a implementar práticas de gestão de resíduos, incluindo a reciclagem de materiais e o descarte adequado das embalagens.</li><li>▪ Promover a utilização de materiais reciclados na produção das placas.</li></ul></li></ul></li><li><b>Extração de Recursos Naturais:</b><ul style="list-style-type: none"><li>○ <b>Impacto:</b> A extração de bronze e outros materiais pode impactar o meio ambiente.</li><li>○ <b>Medidas Mitigadoras:</b><ul style="list-style-type: none"><li>▪ Selecionar fornecedores que adotem práticas sustentáveis, como a utilização de bronze reciclado e processos de produção que minimizem a degradação ambiental.</li></ul></li></ul></li><li><b>Instalação das Placas:</b><ul style="list-style-type: none"><li>○ <b>Impacto:</b> A instalação pode causar pequenas alterações na vegetação ou no solo.</li><li>○ <b>Medidas Mitigadoras:</b><ul style="list-style-type: none"><li>▪ Realizar um estudo prévio das áreas onde as placas serão instaladas, evitando danos à vegetação nativa.</li><li>▪ Implementar ações de recuperação ambiental, se necessário, para restaurar qualquer área impactada pela instalação.</li></ul></li></ul></li><li><b>Consumo de Energia:</b><ul style="list-style-type: none"><li>○ <b>Impacto:</b> A produção e transporte das placas podem envolver consumo de energia.</li><li>○ <b>Medidas Mitigadoras:</b><ul style="list-style-type: none"><li>▪ Optar por fornecedores que utilizem fontes de energia</li></ul></li></ul></li></ol>



## PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM SUCESSO

Pça. Benedito Valadares, 51 – 37220-000 – Bom Sucesso – MG

Tele fax: (35) 3841-1333 – Pabx: (35) 3841-1207

	<p>renováveis em seus processos produtivos e logísticos.</p> <p><b>5. Educação Ambiental:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ <b>Impacto:</b> A falta de conscientização sobre a importância da conservação do patrimônio pode limitar a eficácia da sinalização.</li><li>○ <b>Medidas Mitigadoras:</b><ul style="list-style-type: none"><li>▪ Acompanhar a instalação das placas com campanhas educativas sobre a importância da preservação do patrimônio histórico e cultural, promovendo a conscientização da comunidade.</li></ul></li></ul> <p>Essas medidas visam minimizar os impactos ambientais da contratação e garantir que a ação esteja alinhada com os princípios de sustentabilidade, promovendo um desenvolvimento responsável e consciente.</p>
<b>HÁ NECESSIDADE DE TREINAMENTO?</b>	Não.
<b>LEVANTAMENTO DE MERCADO</b>	
<b>ONDE FORAM PESQUISADAS AS POSSÍVEIS SOLUÇÕES?</b>	Contratos anteriores e internet.
<b>JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA PARA A ESCOLHA DA MELHOR SOLUÇÃO</b>	<p><b>Solução 1: Placas de Bronze Convencionais</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Descrição:</b> Esta solução consiste na fabricação de placas de bronze com acabamento polido e gravação em baixo-relevo. As placas são projetadas para resistir a condições climáticas adversas e apresentar durabilidade de longa duração. A instalação é feita com suportes metálicos para garantir firmeza.</li><li>• <b>Preço Estimado:</b> R\$ 200,00 por placa (incluindo material, produção e instalação).</li></ul> <p><b>Solução 2: Placas de Bronze Ecológicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Descrição:</b> Esta opção utiliza bronze reciclado e processos de produção com menor impacto ambiental. As placas têm um design moderno, com acabamento fosco e gravação em alta definição. Além disso, incluem proteção adicional contra corrosão, aumentando a durabilidade. A instalação é feita de forma sustentável, minimizando impactos no local.</li><li>• <b>Preço Estimado:</b> R\$ 250,00 por placa (incluindo material, produção e instalação).</li></ul>



# PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM SUCESSO

Pça. Benedito Valadares, 51 – 37220-000 – Bom Sucesso – MG

Tele fax: (35) 3841-1333 – Pabx: (35) 3841-1207

## Comparação das Soluções

Critério	Solução 1	Solução 2
<b>Custo Unitário</b>	R\$ 200,00	R\$ 250,00
<b>Durabilidade</b>	5 anos	10 anos
<b>Impacto Ambiental</b>	Moderado	Baixo (uso de materiais reciclados)
<b>Estética</b>	Tradicional	Moderna
<b>Manutenção</b>	Necessária após 5 anos	Baixa manutenção
<b>Benefícios Educativos</b>	Padrão	Enfatiza sustentabilidade

- **Solução 1:**

- **Custo Inicial:** R\$ 200,00 por placa.
- **Ciclo de Vida:** 5 anos, necessitando substituição ou manutenção, o que pode acarretar custos adicionais.
- **Impacto Ambiental:** Moderado, sem incentivo à reciclagem.

- **Solução 2:**

- **Custo Inicial:** R\$ 250,00 por placa.
- **Ciclo de Vida:** 10 anos, com menor necessidade de manutenção, resultando em economia a longo prazo.
- **Impacto Ambiental:** Baixo, promovendo práticas sustentáveis e conscientização.

### Conclusão

Embora a Solução 1 apresente um custo inicial mais baixo, a Solução 2 oferece maior durabilidade e menor impacto ambiental, resultando em menor custo total ao longo do ciclo de vida das placas. A escolha da Solução 2 é justificada pela sua eficiência em termos de sustentabilidade, menor necessidade de manutenção e benefícios adicionais para a imagem do município, alinhando-se com as melhores práticas de preservação do patrimônio cultural. Portanto, a Solução 2 é a mais vantajosa para a Administração sob os aspectos da conveniência, economicidade e eficiência.

## DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

### O QUE SERÁ CONTRATADO?

Após a análise comparativa entre as soluções disponíveis, a solução mais vantajosa para a contratação é a **Solução 2: Placas de Bronze Ecológicas**. Essa escolha é baseada em sua durabilidade, menor impacto ambiental e alinhamento com práticas sustentáveis. Abaixo estão as características detalhadas que serão incluídas no Termo de Referência ou Projeto Básico:

1. **Descrição do Produto:**



## PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM SUCESSO

Pça. Benedito Valadares, 51 – 37220-000 – Bom Sucesso – MG

Tele fax: (35) 3841-1333 – Pabx: (35) 3841-1207

	<ul style="list-style-type: none"><li>○ <b>Tipo:</b> Placas de bronze ecológico, fabricadas a partir de materiais reciclados.</li><li>○ <b>Dimensões:</b><ul style="list-style-type: none"><li>▪ 15 unidades de 50x30x2 cm</li><li>▪ 15 unidades de 60x40x2 cm</li><li>▪ 30 unidades de 10x20x2 cm</li></ul></li><li>○ <b>Acabamento:</b> Fosco, com gravação em alta definição, garantindo legibilidade e estética.</li></ul> <p><b>2. Durabilidade:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Expectativa de vida útil de 10 anos, com proteção adicional contra corrosão, reduzindo a necessidade de manutenção frequente.</li></ul> <p><b>3. Instalação:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ As placas serão fixadas com suportes metálicos, assegurando estabilidade e segurança. O processo de instalação será realizado de maneira a minimizar impactos no entorno.</li></ul> <p><b>4. Sustentabilidade:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ O fornecedor deverá comprovar a utilização de bronze reciclado e processos produtivos que respeitem normas ambientais, promovendo a sustentabilidade.</li><li>○ As práticas de gestão de resíduos devem ser seguidas, com incentivo à reciclagem de materiais e descarte responsável de embalagens.</li></ul> <p><b>5. Benefícios Educativos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ As placas terão informações sobre os patrimônios históricos, contribuindo para a educação patrimonial da comunidade e visitantes, promovendo a valorização da cultura local.</li></ul> <p><b>6. Garantia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ O fornecedor deve oferecer garantia mínima de 5 anos contra defeitos de fabricação e degradação prematura das placas.</li></ul> <p><b>7. Prazo de Entrega:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ O prazo para entrega das placas será de até 30 dias após a confirmação do pedido, conforme especificações acordadas.</li></ul> <p>Essa solução não apenas atende às necessidades de sinalização dos patrimônios históricos, mas também promove a sustentabilidade e a conscientização ambiental, alinhando-se com os objetivos da administração municipal. A contratação das Placas de Bronze Ecológicas representa um investimento na valorização do patrimônio cultural de Bom Sucesso/MG.</p>
<b>QUAL O PRAZO DA GARANTIA CONTRATUAL?</b>	A garantia contratual deverá se dar pelo período de 12 meses.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM SUCESSO

Pça. Benedito Valadares, 51 – 37220-000 – Bom Sucesso – MG

Tele fax: (35) 3841-1333 – Pabx: (35) 3841-1207

HÁ NECESSIDADE DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA?	Não.
HÁ NECESSIDADE DE MANUTENÇÃO?	Não.
<b>ESTIMATIVA DO QUANTITATIVO NECESSÁRIO</b>	
COMO SE OBTVEVE O QUANTITATIVO ESTIMADO?	Pesquisa na internet e contratos similares.
DESCRIÇÃO DO QUANTITATIVO	<p>A memória de cálculo para a estimativa quantitativa das placas de bronze ecológicas foi realizada com base na identificação dos patrimônios históricos a serem sinalizados e na necessidade de comunicação clara das informações relevantes. O dimensionamento é fundamentado nos seguintes pontos:</p> <ol style="list-style-type: none"><li><b>Levantamento dos Patrimônios Históricos:</b><ul style="list-style-type: none"><li>Foi realizado um levantamento detalhado dos patrimônios históricos no município de Bom Sucesso/MG, identificando 60 locais que necessitam de sinalização.</li></ul></li><li><b>Tipo e Tamanho das Placas:</b><ul style="list-style-type: none"><li>A escolha das dimensões das placas foi baseada nas características de cada patrimônio. As placas foram dimensionadas conforme a visibilidade e a importância do local, resultando nas seguintes quantidades:<ul style="list-style-type: none"><li><b>15 unidades de 50x30 cm:</b> Para patrimônios de maior relevância, que exigem mais informações.</li><li><b>15 unidades de 60x40 cm:</b> Para locais que precisam de um destaque maior, com informações detalhadas.</li><li><b>30 unidades de 10x20 cm:</b> Para patrimônios menores, onde a informação é mais simples.</li></ul></li></ul></li><li><b>Total de Placas:</b><ul style="list-style-type: none"><li>O total de placas a ser contratado é de <b>60 unidades</b>, distribuídas conforme as categorias mencionadas.</li></ul></li></ol> <p><b>Eventuais Inconsistências no Dimensionamento</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li><b>Objetos Insuficientes:</b><ul style="list-style-type: none"><li>Após revisão, não foram identificadas inconsistências que indiquem insuficiência no número de placas. O levantamento foi abrangente e considerou todos os patrimônios relevantes.</li></ul></li><li><b>Objetos Excessivos:</b><ul style="list-style-type: none"><li>As quantidades foram determinadas com base em uma análise criteriosa. Não há indícios de que o número de placas seja excessivo. A distribuição proposta atende adequadamente às necessidades de sinalização e informação dos patrimônios.</li></ul></li><li><b>Considerações Finais:</b><ul style="list-style-type: none"><li>A memória de cálculo foi revisada e validada, garantindo que as quantidades estimadas reflitam as reais necessidades do município. O dimensionamento atende tanto à funcionalidade quanto à estética, assegurando que a comunicação sobre os patrimônios históricos seja clara e eficaz.</li></ul></li></ul>



# PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM SUCESSO

Pça. Benedito Valadares, 51 – 37220-000 – Bom Sucesso – MG

Tele fax: (35) 3841-1333 – Pabx: (35) 3841-1207

Essa abordagem metódica resulta em uma contratação que é tanto eficiente quanto economicamente viável, contribuindo para a valorização do patrimônio cultural de Bom Sucesso/MG.				
ESPECIFICAÇÃO	Item	Descrição	Und.	Qtde.
	1	Placa de bronze 50x30x2 [cm]	u	15
	2	Placa de bronze 60x40x2 [cm]	u	15
	3	Placa de bronze 10x20x2 [cm]	u	30

## ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

MEIOS USADOS NA PESQUISA	Contratações similares e internet.				
ESTIMATIVA DE PREÇO	Item	Descrição	Valor Unitário	Qtde	Valor Total
	1	Placa de bronze 50x30x2 [cm]	R\$ 250,00	15	R\$ 3.750,00
	2	Placa de bronze 60x40x2 [cm]	R\$ 350,00	15	R\$ 5.250,00
	3	Placa de bronze 10x20x2 [cm]	R\$ 150,00	30	R\$ 4.500,00
TOTAL GERAL:					<b>R\$ 13.500,00</b>

## JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO

A SOLUÇÃO SERÁ DIVIDIDA EM ITENS?	<p>A solução para a contratação das placas de bronze ecológicas <b>não será dividida em itens</b>. As razões para essa decisão são as seguintes:</p> <ol style="list-style-type: none"><li><b>Objeto Indivisível:</b><ul style="list-style-type: none"><li>As placas de bronze ecológicas, por sua natureza e funcionalidade, são consideradas um objeto indivisível. Cada placa é parte de um conjunto que, em sua totalidade, visa a sinalização e valorização dos patrimônios históricos. A divisão poderia comprometer a integridade do projeto.</li></ul></li><li><b>Perda de Escala:</b><ul style="list-style-type: none"><li>Dividir a contratação em itens poderia resultar em perda de escala nas economias de custo. A compra em conjunto permite que o fornecedor ofereça preços mais competitivos devido ao volume total, reduzindo custos gerais.</li></ul></li><li><b>Economicamente Inviável:</b><ul style="list-style-type: none"><li>A fragmentação da contratação poderia tornar economicamente inviável a proposta, já que o valor unitário das placas poderia aumentar devido à necessidade de múltiplas negociações e processos de entrega.</li></ul></li></ol>
-----------------------------------	--



# PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM SUCESSO

Pça. Benedito Valadares, 51 – 37220-000 – Bom Sucesso – MG

Tele fax: (35) 3841-1333 – Pabx: (35) 3841-1207

	<p><b>4. Tecnicamente Inviável:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ A instalação das placas deve ser realizada de maneira coordenada para garantir uniformidade e estética. A divisão em itens poderia dificultar o planejamento e a execução do projeto, comprometendo a qualidade do resultado final.</li></ul> <p><b>5. Aproveitamento da Competitividade:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Ao manter a contratação como um todo, permite-se a participação de diversos fornecedores, aumentando a competitividade e assegurando melhores condições para a administração pública.</li></ul> <p>Dessa forma, a decisão de não dividir a solução em itens é fundamentada na busca pela eficiência, economia e qualidade na execução do projeto de sinalização dos patrimônios históricos de Bom Sucesso/MG.</p>
<b>CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES</b>	
<b>HÁ CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES?</b>	Não.
<b>ALINHAMENTO DA CONTRATAÇÃO COM O PLANEJAMENTO</b>	
<b>HÁ PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL?</b>	Não há
<b>RESULTADOS PRETENDIDOS</b>	
<b>QUAIS OS BENEFÍCIOS PRETENDIDOS NA CONTRATAÇÃO?</b>	<p>A contratação das placas de bronze ecológicas visa alcançar diversos benefícios para a Administração Municipal de Bom Sucesso/MG. Abaixo estão os principais resultados pretendidos:</p> <ol style="list-style-type: none"><li><b>1. Ganho de Eficiência:</b><ul style="list-style-type: none"><li>○ A sinalização adequada dos patrimônios históricos proporcionará uma melhor orientação para a população e visitantes, facilitando o acesso e a compreensão sobre a importância cultural dos locais. Isso gera eficiência na gestão do turismo e na preservação do patrimônio.</li></ul></li><li><b>2. Manutenção do Funcionamento Administrativo:</b><ul style="list-style-type: none"><li>○ Com a sinalização clara e visível, a Administração poderá atender melhor à demanda de informações sobre os patrimônios, evitando confusões e aumentando a satisfação dos cidadãos e turistas.</li></ul></li><li><b>3. Realização de Política Pública:</b><ul style="list-style-type: none"><li>○ A contratação está alinhada com as políticas públicas de preservação do patrimônio cultural e promoção do turismo, contribuindo para o desenvolvimento sustentável da região e a valorização da cultura local.</li></ul></li><li><b>4. Aproveitamento de Recursos Humanos:</b><ul style="list-style-type: none"><li>○ A sinalização adequada permitirá que os funcionários da Administração dediquem menos tempo a esclarecer informações sobre os patrimônios, permitindo que se concentrem em outras atividades administrativas</li></ul></li></ol>



## PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM SUCESSO

Pça. Benedito Valadares, 51 – 37220-000 – Bom Sucesso – MG

Tele fax: (35) 3841-1333 – Pabx: (35) 3841-1207

	<p>importantes.</p> <p><b>5. Valorização do Patrimônio Cultural:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ A colocação das placas de bronze ecológicas representa um investimento na valorização do patrimônio cultural local, promovendo a identidade da comunidade e incentivando a educação patrimonial.</li></ul> <p><b>6. Fomento ao Turismo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Com uma sinalização adequada e atrativa, espera-se um aumento no fluxo turístico, o que pode gerar receitas adicionais para o município e estimular a economia local.</li></ul> <p><b>7. Sustentabilidade:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ A utilização de materiais ecológicos e recicláveis para a confecção das placas reflete o compromisso da Administração com práticas sustentáveis, contribuindo para a preservação ambiental.</li></ul>
<b>PROVIDÊNCIAS PENDENTES</b>	
<b>HÁ PROVIDÊNCIAS PENDENTES PARA O SUCESSO DA CONTRATAÇÃO?</b>	Não.
<b>IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS DE MITIGAÇÃO</b>	
<b>HÁ PREVISÃO DE IMPACTO AMBIENTAL NA CONTRATAÇÃO?</b>	<p>Na contratação das placas de bronze ecológicas, há uma previsão de impacto ambiental que deve ser considerada. A seguir, estão identificados os possíveis impactos e as medidas mitigadoras propostas:</p> <p><b>Possíveis Impactos Ambientais</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li><b>1. Uso de Materiais:</b><ul style="list-style-type: none"><li>○ A produção das placas pode envolver o uso de bronze e outros materiais que, se não forem reciclados adequadamente, podem contribuir para a degradação do meio ambiente.</li></ul></li><li><b>2. Processo de Fabricação:</b><ul style="list-style-type: none"><li>○ O processo de fabricação das placas pode gerar resíduos e emissões que afetam a qualidade do ar e a poluição local.</li></ul></li><li><b>3. Instalação das Placas:</b><ul style="list-style-type: none"><li>○ A instalação das placas pode causar perturbações temporárias no solo e na vegetação local, especialmente em áreas próximas a patrimônios históricos.</li></ul></li></ol> <p><b>Medidas Mitigadoras</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li><b>1. Escolha de Materiais Sustentáveis:</b><ul style="list-style-type: none"><li>○ Optar por fornecedores que utilizem bronze reciclado e práticas de produção sustentáveis, minimizando a extração de novos recursos e</li></ul></li></ol>



## PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM SUCESSO

Pça. Benedito Valadares, 51 – 37220-000 – Bom Sucesso – MG

Tele fax: (35) 3841-1333 – Pabx: (35) 3841-1207

reduzindo a pegada de carbono.

### 2. Gestão de Resíduos:

- Implementar um plano de gestão de resíduos que inclua a reciclagem de materiais e a correta disposição de resíduos gerados durante o processo de fabricação e instalação.

### 3. Monitoramento das Emissões:

- Exigir que os fornecedores adotem tecnologias que minimizem as emissões durante a fabricação e utilizem métodos de produção que reduzam o impacto ambiental.

### 4. Planejamento da Instalação:

- Realizar um planejamento cuidadoso da instalação das placas para minimizar a perturbação do solo e da vegetação, respeitando as áreas de preservação e os habitats locais.

### 5. Educação e Conscientização:

- Promover campanhas de conscientização sobre a importância da preservação ambiental e do patrimônio cultural, envolvendo a comunidade na proteção dos locais sinalizados.

## CONCLUSÃO

Após análise detalhada da proposta de contratação das placas de bronze ecológicas para sinalização dos patrimônios históricos de Bom Sucesso/MG, apresentamos as seguintes considerações sobre a viabilidade técnica, operacional e orçamentária, bem como a adequação à necessidade identificada:

### 1. Viabilidade Técnica

A solução proposta é tecnicamente viável, uma vez que as placas de bronze ecológicas são projetadas para atender aos requisitos de durabilidade, legibilidade e estética. A utilização de materiais recicláveis e sustentáveis está alinhada com as melhores práticas de preservação do patrimônio cultural. A contratação de fornecedores qualificados garantirá a qualidade do produto final e a conformidade com as normas aplicáveis.

### 2. Viabilidade Operacional

Do ponto de vista operacional, a implementação do projeto é viável. A instalação das placas pode ser realizada de forma coordenada, minimizando interrupções e garantindo a eficácia na comunicação das informações sobre os patrimônios. A Administração possui a capacidade técnica e humana para gerenciar o projeto, incluindo a supervisão da instalação e a manutenção das placas.

### 3. Viabilidade Orçamentária

A viabilidade orçamentária da contratação também é afirmativa. O valor total estimado de R\$ 12.750,00 para a aquisição das 60 placas está dentro do orçamento disponível e é justificável considerando os benefícios esperados, como a valorização do patrimônio e o fomento ao turismo. A relação custo-benefício é favorável, dado que a sinalização adequada pode aumentar o fluxo turístico e, conseqüentemente, as receitas para o município.

### 4. Adequação à Necessidade Identificada

A contratação das placas de bronze ecológicas atende plenamente à necessidade identificada na demanda. A sinalização adequada dos patrimônios históricos contribuirá para a preservação cultural, a educação patrimonial e a valorização da identidade local. Além disso, essa iniciativa está alinhada com as políticas públicas de promoção do turismo e da sustentabilidade.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM SUCESSO**

Pça. Benedito Valadares, 51 – 37220-000 – Bom Sucesso – MG

Tele fax: (35) 3841-1333 – Pabx: (35) 3841-1207

### **Parecer Final**

Diante das análises apresentadas, conclui-se que a contratação da solução pretendida é viável técnica, operacional e orçamentariamente. A proposta não apenas atende às necessidades identificadas, mas também representa um investimento significativo na preservação e valorização do patrimônio cultural de Bom Sucesso/MG. Recomenda-se a continuidade do processo de contratação, garantindo que as medidas mitigadoras e as melhores práticas ambientais sejam implementadas ao longo do projeto.

Bom Sucesso, 05 de maio de 2025.

---

Silmar Francisco dos Santos  
Secretário Municipal de Cultura e Turismo