



PREFEITURA DE
**SENHOR DO
BONFIM**
Cidade Bonita, (de) Bem!

SECRETARIA DE
INFRA-ESTRUTURA
E MEIO AMBIENTE

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR BRIGADISTAS

1. DA UNIDADE REQUISITANTE

1.1.1. Secretaria Municipal de Infraestrutura e Meio Ambiente

2. DO OBJETO

2.2. Estudo para viabilidade de contratação de brigadistas para atender a Superintendência de Meio Ambiente na prevenção e combate de focos de incêndio que possam, eventualmente, surgir no Município de Senhor do Bonfim - BA, conforme especificações e quantidades descritas.

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO E JUSTIFICATIVA

3.1. A necessidade da contratação de brigadistas permitirá atender a Secretaria Municipal de Infraestrutura e Meio Ambiente com a finalidade de prevenir e/ou combater focos de incêndio em áreas florestais e/ou urbanos, proporcionando a proteção da área afetada, redução de danos diante da atuação rápida dos brigadistas e também promovendo a segurança da comunidade, evitando que o fogo coloque a população em risco. Tendo em vista, a Superintendência de Meio Ambiente, dentre outras atribuições, é responsável por implementar e supervisionar medidas de preservação ambiental para prevenir a ocorrência de incêndios florestais.

3.2. A contratação de brigadistas de incêndio se revela uma medida essencial para garantir a integridade da flora e fauna do município, a preservação do patrimônio público e o cumprimento da legislação de segurança. A presença de brigadistas capacitados e preparados para atuar em situações de emergência, como incêndios, contribui significativamente para a eficácia das ações preventivas e corretivas. Este investimento assegura a conformidade legal e representa um compromisso com o bem-estar da comunidade.

3.3. Além do cumprimento das normas, a contratação de mão de obra de brigadistas contribui diretamente para o controle de situações de risco. Quando bem preparados, os brigadistas são capazes de identificar focos iniciais de incêndio e tomar medidas rápidas para evitar sua propagação. Isso não só minimiza os danos materiais, como também reduz os riscos de vítimas fatais ou feridas em situações de emergência. Em um município, onde a infraestrutura pública e os serviços essenciais são responsáveis por atender milhares de cidadãos, a presença de profissionais capacitados para agir de maneira imediata faz toda a diferença na proteção do patrimônio público e na segurança de todos.

3.4. É importante destacar também o papel dos brigadistas na capacitação e conscientização da população e dos servidores públicos. Brigadistas bem treinados têm a responsabilidade de realizar ações educativas e de treinamento contínuo, preparando não apenas a equipe de emergência, mas também os cidadãos para responder a situações de risco. Isso fortalece a cultura de segurança, permitindo que mais pessoas saibam como agir em caso de incêndio ou outro desastre. Em eventos públicos, por exemplo, a presença de brigadistas garante não apenas a segurança dos participantes, mas também a tranquilidade da população em geral.

3.5. A ausência dos mesmos poderá ocasionar os seguintes prejuízos: em curto prazo: rápida propagação de incêndios, risco à vida humana e perda de recursos naturais; e a longo prazo: degradação ambiental, agravamento das mudanças climáticas, desvalorização de propriedades, alto custo para recuperação da área degradada e diminuição das atividades turísticas, afetando diretamente a economia do município. E os incêndios criminosos podem proporcionar grandes prejuízos a toda a população e ao poder público.

3.6. A sua necessidade se faz pelo período 12 (doze) meses, contudo, ressalta-se que o período de maior incidências de focos de incêndios ocorre entre os meses de setembro a março, porque é a época em que se observa uma baixa umidade e altas temperaturas, esses fatores combinados favorecem o surgimento de focos de fogo, além de ser uma questão habitual para a população rural o desmatamento e consequentemente o uso do fogo em aceiros irregulares nestes períodos mais secos.

4. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL



4.1. O Plano de Contratações Anual (PCA) está em fase de planejamento e elaboração, é importante destacar que esse plano será utilizado para as aquisições/serviços de 2025, sendo assim, tal plano ainda precisa de regulamentação.

4.2. Com isso, conforme publicação da Lei Orçamentária Anual (LOA) de 2025, publicada no dia 23 de dezembro de 2024, edição 4.876/Ano 12, foi alocado um orçamento destinado à necessidade. A presente previsão orçamentária visa proporcionar os recursos necessários para a execução e desenvolvimento das atividades. Portanto, a referida contratação está em consonância com a Lei Orçamentária Anual - LOA, através da dotação conforme ofício expedido pelo setor de contabilidade do Município que seguirá anexo a este Estudo Técnico Preliminar e ao Termo de Referência.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

5.1. Para o problema indicado acima ser solucionado, entende-se necessário que a contratação apresente os seguintes requisitos:

5.1.1. Possuir Qualificação Técnica com comprovação de aptidão conforme a norma ABNT NBR 14276:2020;

5.1.2. Possuir Certificado de Brigadista do Curso Básico de Primeiros socorros e Prevenção e Combate à Incêndios Florestais com carga horária mínima de 40h;

5.1.3. Ter idade igual ou superior a 18 anos;

5.2. Para certificação florestal há a necessidade de apresentação de atestado de capacidade técnica para serviços similares; brigadista habilitado com atestado florestal válido; e comprovação de treinamento em prevenção e combate a incêndios florestais, conforme normas vigentes.

5.3. Para certificação em áreas urbanas há a necessidade de atestado de capacidade técnica de formação de brigadista de incêndio, com carga horária mínima de 12 horas, voltado para áreas classificadas como de risco baixo, conforme os critérios estabelecidos na NBR 14276/2006, emitida por instituição de ensino ou empresa capacitadora devidamente reconhecida pelo Corpo de Bombeiros Militar do Estado ou órgão competente equivalente.

6. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO

6.1. Com base nas necessidades, foi levantada as seguintes quantidades:

PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT. CREDENCIADOS	QUANT. DIÁRIA
01	Contratação de mão de obra de brigadistas - para instituir a Brigada Municipal com certificação para atuar em área urbana.	DIÁRIA (12h)	20	80
02	Contratação de mão de obra de brigadistas - para instituir a Brigada Municipal com certificação para atuar em área florestal.	DIÁRIA (12h)	20	120

6.2. As descrições dos itens acima são as melhores baseadas no objeto deste ETP e que correspondem à necessidade da Secretaria demandante.

6.3. Devido a esta demanda acima relatada, entende-se necessária a contratação de até 20 brigadistas para instituir a Brigada Municipal, podendo este quantitativo sofrer alterações diante da necessidade.



6.4. Para melhor organização os credenciamentos serão feitos por ordem de inscrição.

6.5. Caso o número de inscritos exceda o quantitativo previsto, será formado um cadastro reserva. Os candidatos incluídos nesse cadastro poderão ser convocados, em ordem de inscrição, em caso de desistências ou demais necessidades que venham a surgir.

7. LEVANTAMENTO DE MERCADO

7.1. Não foram identificadas soluções diferentes capazes de suprir eficientemente a necessidade das Secretarias, sendo que foram consideradas as seguintes opções:

7.2.1. a) Servidores no quadro de profissionais municipais que possam oferecer os serviços para a área

De outro modo, contratar prestadora de serviços diretamente, o órgão poderia orientar que os profissionais municipais ofertarem os serviços, contudo, tal medida torna-se inviável pois a demanda do objeto é significativa, e iria comprometer os serviços extensivos e atribuições que os funcionários já possuem, ou seja, iria haver um déficit nas outras funções que já desempenham os profissionais. Além disso, isso evita sobrecarga nos servidores, permitindo que eles se concentrem em suas atribuições regulares. Ainda, para tal finalidade necessita-se de preparação e capacitação dos profissionais para combater os incêndios e mitigar danos à flora e fauna municipal.

b) Contratação de mão de obra para os serviços de brigadistas

A contratação de prestadores de serviços para a administração pública representa uma estratégia eficiente e econômica. Ao terceirizar serviços, é possível direcionar os recursos para as atividades essenciais, otimizando a eficiência e eficácia da gestão pública. As prestadoras de serviços possuem equipes próprias altamente capacitadas para realizar as atividades terceirizadas, garantindo profissionais especializados para atender as necessidades do município. A terceirização permite reduzir custos com contratação, treinamento, encargos trabalhistas e infraestrutura, transferindo essas responsabilidades para a prestadora de serviços. Portanto, contratar brigadistas para combater focos de incêndio pode trazer diversos benefícios para o Município de Senhor do Bonfim - BA, otimizando recursos, reduzindo riscos e garantindo serviços de qualidade, tornando-se assim, alternativa viável para o objeto em destaque.

7.3. Sendo assim, a alternativa que melhor atende às necessidades da Administração Pública é a “b”, sendo esse tipo de contratação de terceirização a mais utilizada corriqueiramente nesta Administração Pública.

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

8.1. Diante da alternativa apresentada pelo mercado, sopesando-se os prós e contras, entende-se que a melhor solução para a satisfação do interesse público é a contratação de prestadora de serviços com o fornecimento de mão de obra de brigadistas para atingir o fim da futura contratação, estimado em 12 (doze) meses.

8.2. O principal objetivo é a contratação de brigadistas para combater focos de incêndio, que atendam às necessidades específicas preventivas e corretivas, promovendo a proteção da fauna e flora local, bem como a proteção e bem estar da população municipal.

8.3. A segurança pública e a proteção dos cidadãos são responsabilidades essenciais da administração municipal. Nesse sentido, a contratação de brigadistas de incêndio é uma medida estratégica que visa garantir não apenas a conformidade com as normas legais, mas também o bem-estar da flora e fauna local, a segurança da população, do patrimônio público e dos serviços essenciais prestados pelo município. O papel dos brigadistas, profissionais capacitados para agir em situações de emergência, vai além do simples combate ao fogo. Eles desempenham uma função vital na proteção da vida, na prevenção de danos materiais e no fortalecimento da cultura de segurança, aspectos fundamentais para a gestão pública.

8.4. A contratação de brigadistas pelo município não se resume a uma obrigação legal, mas é uma medida essencial para garantir a segurança e o bem-estar da população. Trata-se de um investimento em prevenção, em capacitação e



em uma gestão pública responsável, que visa minimizar riscos, reduzir danos materiais e proteger a vida dos cidadãos. Em tempos de crescente complexidade dos desafios urbanos e de emergência, ter brigadistas preparados e bem treinados é uma decisão estratégica que reflete o compromisso da administração municipal com a segurança e a qualidade de vida de seus habitantes. Logo, a contratação de brigadistas é uma solução eficaz e necessária para promover um ambiente mais seguro e protegido para todos.

8.5. Em suma, a contratação de brigadistas pelo município é uma ação estratégica que visa garantir a segurança da população, o cumprimento da legislação e a proteção dos bens públicos. Trata-se de um investimento em prevenção, redução de danos e melhoria na capacidade de resposta a situações de emergência. Mais do que uma exigência legal, a presença de brigadistas capacitados é uma demonstração de responsabilidade social e compromisso com a qualidade de vida e a segurança dos cidadãos, fatores essenciais para o bom funcionamento de qualquer município.

8.6. A contratação deve seguir as normativas legais pertinentes, garantindo que todos os procedimentos sejam realizados com transparência e eficiência. A escolha da prestadora de serviços deve priorizar não apenas o menor preço, mas também a qualidade dos serviços prestados, assegurando um ambiente cultural, seguro e social.

8.7. Diante das alternativas apresentadas pelo mercado, sopesando-se os prós e contras de cada uma delas, entende-se que a melhor solução para a satisfação do interesse público é a contratação de brigadistas através de CREDENCIAMENTO, sendo a alternativa que melhor atende às necessidades do Município, ao contratar brigadistas por época de focos, não sendo necessária a contratação por prazo indeterminado. Para atuar no combate de incêndios florestais e/ou urbanos, na quantidade até 20, por 12 (doze) meses por meio de chamamento tão somente quando houver incêndio de forma pontual.

9. DO PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

9.1. Quando esta Administração Pública concluiu pela necessidade de instauração deste Procedimento Licitatório, verificou a possibilidade técnica e econômica de dividir o objeto em vários itens, pela descrição e correlacionando-os pelas características dos itens, permitindo que um número maior de interessados participe da disputa, o que, em decorrência, aumenta a competitividade e viabiliza a obtenção de melhores propostas.

9.2. A opção de licitar pelo ITEM, dá-se em razão da economia de escala, bem como das recomendações expedidas pelo Tribunal de Contas da União. Desta forma, mantém-se preservada a competitividade.

Em exame da natureza dos itens que ora se pretende adquirir nessa contratação, não se verifica quaisquer especificidades que venham exigir seu agrupamento, devendo prevalecer a regra geral de parcelamento (divisibilidade) como forma de garantir a ampla concorrência, razão porque parcelado em itens conforme especificado acima.

Desta forma, será pago de forma integral após a prestação do serviço.

10. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

10.1. O município de Senhor do Bonfim, situado no estado da Bahia, possui uma área territorial de aproximadamente de 827 km², abrangendo zonas urbanas, rurais, áreas de mata nativa e vegetação típica do bioma Caatinga. Esta diversidade territorial demanda uma estrutura preparada para o enfrentamento de situações de emergência envolvendo incêndios, tanto em ambientes urbanos quanto em áreas de vegetação.

10.2. Nos últimos anos, houve maiores registros de focos de incêndios florestais e urbanos, especialmente durante o período de estiagem que se estende de setembro a março, quando o risco de queimadas aumenta consideravelmente devido às condições climáticas adversas e à vegetação seca.

10.3. Segundo dados do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), por meio do Programa Queimadas, o município tem registrado, em média, entre 40 a 80 focos de incêndios por ano, especialmente em áreas de mata nativa, pastagens e entornos urbanos. Estes números indicam uma vulnerabilidade significativa e reforçam a necessidade de uma resposta estruturada e qualificada por parte da gestão pública. Diante disso, houve a necessidade de solicitação pela secretaria demandante que houvesse contratação para mão de obra de brigadistas, tanto com certificação para incêndios florestais como para certificação de incêndios urbanos.

Logo, estima-se a necessidade de contratação de:



- **20 brigadistas com certificação florestal**, para atuar de forma preventiva e emergencial nas zonas rurais e de vegetação nativa, garantindo a cobertura adequada do território rural disperso e de difícil acesso;
- **20 brigadistas com certificação urbana**, para atender as ocorrências em áreas urbanas e periurbanas, onde há maior concentração populacional e risco de propagação rápida de incêndios em edificações e terrenos baldios.

10.4. Baseado em pesquisas iniciais através do Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), foi possível encontrar valores para estimativa, conforme Processo de licitação nº 012/2024 do Município de Bastos/SP, conforme anexo I, posteriormente os valores serão consolidados através de consulta ao Banco de Preços.

10.5. Considerou-se as seguintes estimativas:

PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS						
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT. CREDENCIADO S	QUANT. DIÁRIA	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
01	Contratação de mão de obra de brigadistas - para instituir a Brigada Municipal com certificação para atuar em área urbana.	DIÁRI A (12h)	20	80	R\$ 152,50	R\$ 12.200,00
02	Contratação de mão de obra de brigadistas - para instituir a Brigada Municipal com certificação para atuar em área florestal.	DIÁRI A (12h)	20	120	R\$ 152,50	R\$ 18.300,00

10.6. Reitera-se que a estimativa de preços será confirmada por meio de pesquisa junto ao Banco de Preços, na ausência de dados suficientes, mediante cotações formais com fornecedores especializados, adotando-se a média aritmética de no mínimo três propostas válidas, conforme preceitua o art. 5º, inciso III, do referido Decreto.

11. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

11.1. A contratação de brigadistas pelo município visa alcançar uma série de resultados positivos, tanto em termos de segurança e prevenção quanto de eficácia na gestão de emergências. A seguir, são apresentados os principais resultados esperados com a implementação dessa solução:

1. Redução no Tempo de Resposta a Emergências

- **Objetivo:** Garantir uma resposta rápida e eficaz a incidentes de incêndio, desastres naturais e outros tipos de acidentes.
- **Indicador:** Redução do tempo médio entre a detecção do incidente e a chegada da equipe de brigadistas ao local.



- **Resultado Esperado:** A presença de brigadistas treinados e equipados resultará em uma resposta mais ágil, minimizando danos e prevenindo maiores prejuízos à vida e ao patrimônio.

2. Aumento na Taxa de Prevenção e Controle de Incêndios

- **Objetivo:** Reduzir o número de incêndios de grandes proporções e mitigar danos materiais e humanos.
- **Indicador:** Percentual de focos de incêndio controlados antes de se alastrarem.
- **Resultado Esperado:** Com brigadistas bem treinados para agir rapidamente, espera-se um aumento na taxa de incêndios controlados nas primeiras etapas, evitando sua propagação e os danos que poderiam ocorrer em áreas públicas e privadas.

3. Proteção da Vida e Bem-estar da População

- **Objetivo:** Salvar vidas e garantir a integridade física da população em caso de emergências.
- **Indicador:** Número de vidas salvas ou pessoas resgatadas durante incidentes.
- **Resultado Esperado:** A atuação eficaz de brigadistas, especialmente em momentos críticos, garantirá que a população tenha uma resposta de emergência adequada, resultando em um menor número de vítimas fatais e feridos.

4. Cumprimento das Exigências Legais e Normativas

- **Objetivo:** Assegurar que o município esteja em conformidade com as normas de segurança contra incêndios e emergências, conforme estabelecido pela NR-23 e outras regulamentações.
- **Indicador:** Conformidade com a legislação de segurança pública e contra incêndios.
- **Resultado Esperado:** O cumprimento das exigências legais proporcionará maior segurança jurídica ao município, evitando multas, sanções e problemas legais relacionados à falta de medidas preventivas e de segurança adequadas.

5. Redução de Danos Materiais e Prejuízos Financeiros

- **Objetivo:** Minimizar os danos ao patrimônio público e reduzir os custos com reparos, indenizações e seguros.
- **Indicador:** Valor médio de perdas materiais em eventos de emergência.
- **Resultado Esperado:** Com a ação rápida e eficaz dos brigadistas, os danos materiais serão limitados, gerando uma redução significativa nos custos com reparos, recuperação de áreas afetadas e gastos com seguros.

6. Aumento da Conscientização e Educação Comunitária em Segurança

- **Objetivo:** Promover a educação e conscientização da população sobre prevenção e resposta a emergências.
- **Indicador:** Número de treinamentos realizados e percentual da população e servidores públicos treinados.
- **Resultado Esperado:** Através de programas educativos e simulações, espera-se aumentar o conhecimento da comunidade e dos servidores públicos sobre como agir em caso de emergência, resultando em uma população mais preparada e informada.

7. Fortalecimento da Capacidade de Resposta a Desastres Naturais

- **Objetivo:** Melhorar a preparação do município para lidar com desastres naturais, como alagamentos, deslizamentos de terra e tempestades.
- **Indicador:** Número de incidentes de desastres naturais em que a resposta foi bem-sucedida e sem grandes danos.
- **Resultado Esperado:** Brigadistas treinados para atuar em situações de desastre natural contribuirão para uma resposta mais eficaz, reduzindo os danos causados a vidas humanas e propriedades municipais.

11.2. Os resultados pretendidos com a contratação de brigadistas são abrangentes e têm um impacto direto na segurança, bem-estar e qualidade de vida da população. Com foco na prevenção, redução de danos e cumprimento da legislação, a presença de brigadistas capacitados no município trará benefícios duradouros, tanto em termos de



proteção à vida e patrimônio público quanto em termos de eficiência operacional e financeira. O município se tornará mais preparado para lidar com emergências, garantindo uma gestão pública mais eficiente, segura e responsável.

12. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

12.1. Para a celebração do contrato exige-se uma análise prévia e criteriosa para garantir sua viabilidade técnica, jurídica e econômica. Inicialmente, é fundamental definir com precisão o escopo dos serviços, especificando as atividades a serem executadas, os materiais ou recursos necessários e as normas aplicáveis, assegurando que as obrigações contratuais sejam cumpridas de maneira eficaz e dentro dos padrões exigidos.

12.2. No aspecto jurídico, deve-se assegurar que o processo de contratação atenda às exigências da legislação vigente, especialmente no caso de contratações públicas, que observa-se a Lei de Licitações e Contratos Administrativos (Lei nº 14.133/2021). Além disso, é essencial a indicação formal do gestor e do fiscal do contrato, responsáveis pelo acompanhamento da execução, verificação do cumprimento das cláusulas pactuadas e adoção de medidas preventivas ou corretivas, minimizando riscos de inexecução ou falhas.

12.3. Sob a ótica econômica, a elaboração de um orçamento detalhado é essencial para garantir a viabilidade financeira do contrato. Deve-se considerar os custos envolvidos, possíveis reajustes, bem como a necessidade de recursos adicionais para eventuais adequações. A previsão de um cronograma bem definido permitirá minimizar impactos operacionais e assegurar a execução dentro do prazo estipulado, evitando custos extras decorrentes de atrasos ou retrabalho.

12.3. Por fim, a adoção de boas práticas de gestão contratual, aliada a uma fiscalização eficiente, será fundamental para assegurar a qualidade da execução e o cumprimento dos objetivos estabelecidos. Com uma análise prévia bem conduzida e uma gestão estruturada, o contrato pode ser celebrado com maior segurança e eficiência, garantindo melhores resultados e mitigando riscos.

13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

13.1. Haverá contratações que guardam relação com o objeto principal ou que precisam ser contratadas juntamente para sua completa prestação.

a) EPI's e materiais para auxílio nos incêndios;

14. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

14.1. A contratação de brigadistas, essencial para garantir a segurança pública e o bem-estar da população em situações de emergência, pode gerar impactos ambientais tanto positivos quanto negativos. A seguir, são apresentados os principais impactos ambientais que podem surgir com essa contratação e as medidas mitigadoras para minimizá-los:

Impactos Ambientais Potenciais

1. Emissões de Gases de Efeito Estufa

- **Descrição:** O uso de veículos (caminhões de combate a incêndios, carros de apoio e outros transportes) e equipamentos movidos a combustível pode gerar emissões de CO₂ e outros gases de efeito estufa, contribuindo para o aquecimento global.

- **Impacto Ambiental:** A emissão de poluentes atmosféricos pode deteriorar a qualidade do ar e contribuir para a mudança climática, especialmente em áreas urbanas ou próximas a ecossistemas sensíveis.

2. Medidas Mitigadoras:

- **Adoção de Veículos Ecológicos:** Utilização de caminhões e veículos de combate a incêndios com tecnologia híbrida ou elétrica, reduzindo a emissão de poluentes.

- **Eficiência no Uso de Combustível:** Planejamento estratégico das rotas de deslocamento e uso de veículos mais eficientes para minimizar o consumo de combustível.

3. Descarte de Equipamentos e Substâncias Químicas

- **Descrição:** Durante as atividades de combate a incêndios, os brigadistas utilizam produtos químicos (como extintores de pó químico e espumas) e equipamentos de proteção individual (EPIs) que podem ser descartados de forma inadequada, se não tratados corretamente.



- **Impacto Ambiental:** O descarte inadequado desses materiais pode resultar em contaminação do solo e da água, além de causar poluição nos ecossistemas locais, afetando plantas, animais e fontes hídricas.

4. Medidas Mitigadoras:

- **Gestão Adequada de Resíduos:** Implementação de um plano de gestão de resíduos sólidos e líquidos, com coleta, transporte e destinação adequada dos produtos químicos usados, evitando seu despejo em áreas não autorizadas.

- **Uso de Extintores Ecológicos:** Preferir o uso de substâncias menos agressivas ao meio ambiente, como extintores de dióxido de carbono (CO₂) ou água, sempre que possível, em vez de produtos químicos mais prejudiciais.

5. Impacto na Flora e Fauna

- **Descrição:** Durante o combate a incêndios ou resgates em áreas naturais, os brigadistas podem precisar acessar terrenos de difícil acesso, o que pode acarretar danos à vegetação, ao solo e aos habitats de fauna locais.

- **Impacto Ambiental:** O tráfego de veículos pesados e a movimentação dos brigadistas podem compactar o solo, destruir plantas nativas e perturbar a fauna local, especialmente em áreas sensíveis, como parques naturais e reservas ambientais.

6. Medidas Mitigadoras:

- **Planejamento de Ações de Emergência:** Sempre que possível, o uso de técnicas de combate a incêndio de baixo impacto, como combate aéreo, pode reduzir a necessidade de acesso físico a áreas sensíveis.

- **Uso Controlado de Veículos e Equipamentos:** Limitar o uso de veículos pesados em áreas de preservação e utilizar equipamentos com menor impacto ao solo e à vegetação.

- **Treinamento em Práticas de Preservação:** Capacitar os brigadistas para que adotem práticas sustentáveis, minimizando danos aos ecossistemas locais durante a execução de suas atividades.

7. Consumo Excessivo de Água

- **Descrição:** O combate a incêndios frequentemente envolve o uso intensivo de água, seja por caminhões-pipa ou sistemas de hidrantes. Esse consumo pode afetar o abastecimento local e prejudicar ecossistemas que dependem de corpos d'água.

- **Impacto Ambiental:** O uso descontrolado de água pode sobrecarregar os sistemas de abastecimento urbano e afetar ecossistemas aquáticos sensíveis, como rios e lagos.

8. Medidas Mitigadoras:

- **Uso Racional da Água:** Treinamento dos brigadistas para otimizar o uso da água durante o combate a incêndios, evitando desperdícios.

- **Recursos Alternativos de Combate:** Incentivo ao uso de métodos alternativos de controle de incêndios, como a utilização de retardantes de chamas ou técnicas de controle preventivo que exigem menos água.

9. Impacto pela Destruição de Áreas Naturais

- **Descrição:** Em algumas situações, o combate a incêndios ou desastres naturais pode resultar na destruição de áreas de vegetação nativa, como florestas e matas ciliares, que podem ser danificadas devido ao deslocamento dos brigadistas, veículos e equipamentos.

- **Impacto Ambiental:** A destruição de áreas de vegetação pode levar à perda de biodiversidade e contribuir para a degradação de solos e a alteração de ecossistemas locais.

10. Medidas Mitigadoras:

- **Restauramento Ecológico Pós-Desastre:** Após a ocorrência de incêndios ou desastres, implementar programas de restauração e replantio para recuperar áreas afetadas.

- **Adoção de Técnicas Menos Agressivas:** Empregar métodos de combate que minimizem o impacto físico nas áreas afetadas, como a criação de faixas de contenção ou a utilização de helicópteros para lançamento de água e retardantes de fogo.

11. Ruído e Perturbação para a Fauna Local

- **Descrição:** Durante a atuação dos brigadistas, os ruídos gerados por veículos, equipamentos e a própria movimentação dos brigadistas podem perturbar animais que habitam áreas naturais, alterando seus comportamentos e ecossistemas.

- **Impacto Ambiental:** O estresse causado pelos ruídos pode afetar a reprodução de algumas espécies e perturbar a migração de fauna, além de aumentar a mortalidade de animais em áreas de risco.

12. Medidas Mitigadoras:

- **Planejamento de Horários de Operação:** Realizar operações de combate e resgate em horários que causem o menor impacto possível para a fauna local, minimizando a perturbação.

- **Capacitação para Minimizar o Ruído:** Ensinar os brigadistas a operar os equipamentos de forma a reduzir a geração de ruído, usando ferramentas e veículos com menor impacto sonoro quando possível.



14.2. Embora a contratação de brigadistas seja fundamental para a segurança e proteção da população em situações de emergência, ela pode gerar impactos ambientais significativos. Contudo, esses impactos podem ser mitigados com a implementação de práticas e tecnologias sustentáveis, treinamento contínuo para os brigadistas, e planejamento adequado das operações de combate a incêndios. Ao adotar medidas mitigadoras adequadas, é possível equilibrar a necessidade de segurança pública com a preservação ambiental, garantindo um município mais seguro e sustentável para seus habitantes e para o meio ambiente.

15. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO E ESCOLHA DA SOLUÇÃO/MODALIDADE

15.1. A contratação de prestadora de serviços de brigadistas, é tecnicamente viável, operacionalmente necessária e orçamentariamente possível. Ademais, a contratação se mostra apropriada para suprir a demanda identificada, considerando a necessidade por parte deste município.

15.2. A decisão de optar por esta alternativa foi impulsionada pelas informações obtidas através das análises técnica-funcional, de segurança e usabilidade.

15.3. Recomenda-se a utilização da modalidade CREDENCIAMENTO amparado no Art 79, inciso I da lei 14.133/21;

15.4. Pelo exposto, declaramos a viabilidade da prestação dos serviços nos termos dispostos nas solicitações e neste Estudo Técnico Preliminar.

16. DOS ANEXOS

16.1. São anexos do presente ETP os seguintes documentos:

Anexo I - Dotação Orçamentária/Disponibilidade Financeira.

17. DOS RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO ETP

Senhor do Bonfim, Bahia 15 de maio de 2025

Arian William Lima Araujo

Decreto 277/2025

Assessor Especial

*Cuidar bem,
faz bem!*