

# Estudo Técnico Preliminar 48/2024

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 20241192523

## 2. Descrição da necessidade

A Escola Superior de Bombeiros "Cel PM Paulo Marques Pereira" realizará o Curso de Mergulho para capacitar bombeiros em técnicas avançadas de resgate e operações subaquáticas, fundamentais para emergências aquáticas. O curso ocorrerá em águas abertas na Ilha Anchieta, município de Ubatuba, de 02 a 05 de dezembro, e visa proporcionar um ambiente de instrução realista que simule as condições enfrentadas em operações subaquáticas.

A operação contará com a participação **de 12 alunos, 12 instrutores e 1 integrante da equipe de apoio (motorista), totalizando 25 pessoas**. Dada a distância da Ilha Anchieta em relação à costa e as limitações de reabastecimento, é necessário um planejamento logístico para o transporte prévio de gêneros alimentícios. A alimentação adequada, que inclui café da manhã, almoço, jantar e ceia, é essencial para manter o desempenho físico e a concentração dos envolvidos ao longo das instruções intensivas.

Com base na simulação de custos, a aquisição dos **gêneros alimentícios foi orçada em R\$ 4.542,06**. Esse valor cobre todas as refeições necessárias para o período de quatro dias. Considerando uma equipe de **25 bombeiros que receberão 4 refeições diárias durante os 4 dias de curso, o custo aproximado por refeição por pessoa é de R\$ 11,36**. Esse valor por refeição reflete uma estratégia econômica que garante o bem-estar nutricional dos participantes com economia dos recursos públicos.

Adicionalmente, foi realizada uma simulação das diárias para as 25 pessoas envolvidas, utilizando a UFESP (Unidade Fiscal do Estado de São Paulo) como base para o valor das diárias pagas aos praças da Polícia Militar. A simulação considerou a partida de origem, saída para o destino, dias de permanência em Ubatuba e o retorno à origem. Embora também participem alguns oficiais, a simulação foi feita com o menor valor de diária aplicável.

Os valores para as diárias foram calculados da seguinte forma:

- **Dias 02, 03 e 04 de dezembro: R\$ 247,52 por dia;**
- **Dia 05 de dezembro: R\$ 99,01.**

O valor total a ser **pago por bombeiro, em média, seria de R\$ 841,57**. Multiplicando esse valor pela quantidade de 25 integrantes, o **montante total estimado para as diárias seria de R\$ 21.039,25**. Com base nesta simulação, a opção pela aquisição de gêneros alimentícios representa uma **economia significativa para o Estado, alcançando 78,41%**.

Esse curso representa uma contribuição significativa para a preparação e aprimoramento técnico dos bombeiros, impactando diretamente a eficiência do atendimento da corporação à população paulista. O treinamento em ambiente natural e controlado permite o desenvolvimento de habilidades críticas para o resgate subaquático, essencial para salvar vidas em situações de emergência. Por isso, o suporte logístico robusto é indispensável para a realização do curso de forma eficaz e segura, alinhado aos objetivos operacionais e de bem-estar da Escola Superior de Bombeiros.

### 3. Área requisitante

| Área Requisitante                  | Responsável   |
|------------------------------------|---------------|
| Laboratório de Salvamento Aquático | Cap PM Franco |

### 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A contratação deverá incluir gêneros alimentícios para cobrir quatro refeições diárias – café da manhã, almoço, jantar e ceia – para o período de instruções do Curso de Mergulho. A quantidade deve atender um total de 25 pessoas (12 alunos, 12 instrutores e 1 motorista da equipe de apoio), no período de 02 a 05 de dezembro de 2024. A inclusão da ceia é essencial, pois serão realizados treinamentos de mergulho noturno, exigindo suporte alimentar adicional para manter o preparo físico e mental dos participantes durante as atividades noturnas.

Especificação da Alimentação:

A alimentação deve ser nutritiva, variada, e adequada ao esforço físico intenso exigido nas atividades de mergulho e resgate, incluindo opções que garantam hidratação adequada.

A logística de entrega deve assegurar que todos os alimentos estejam dentro do prazo de validade e mantidos em condições ideais de armazenamento, uma vez que o local de instrução é distante da costa, inviabilizando reabastecimentos.

Conformidade com Normas de Saúde e Segurança: Todos os alimentos fornecidos devem estar em conformidade com as normas de segurança e saúde vigentes, atendendo aos requisitos da vigilância sanitária e especificações nutricionais.

Pontualidade e Organização Logística: Dada a localização na Ilha Anchieta e a necessidade de garantir a alimentação previamente para evitar imprevistos, a entrega deve ser organizada em um único transporte, no início das atividades, para assegurar o cumprimento das instruções sem interrupções logísticas.

Sustentabilidade e Impacto Ambiental: Preferencialmente, os alimentos devem ser acondicionados em embalagens sustentáveis para minimizar o impacto ambiental, uma vez que a operação ocorrerá em um ambiente natural e preservado.

### 5. Levantamento de Mercado

A pesquisa foi realizada conforme a legislação vigente, buscando fornecedores aptos a atender a administração pública e com especialização no fornecimento de alimento.

Foram selecionados fornecedores com capacidade comprovada para realizar entregas e com experiência em atender demandas de órgãos públicos, mantendo a segurança e a qualidade dos alimentos.

Especificações dos Itens:

Os alimentos selecionados compreendem uma dieta balanceada, respeitando as necessidades de refeições completas (café da manhã, almoço, jantar e ceia) para atividades físicas intensas.

As embalagens e métodos de conservação dos alimentos serão verificados para garantir o transporte seguro e a preservação da qualidade nutricional até o destino final.

Resultados da Pesquisa:

O menor preço obtido entre os fornecedores consultados foi com o orçamento total estimado de R\$ 4.542,06, garantindo uma média de R\$ 11,36 por refeição/pessoa para atender as 25 pessoas ao longo dos quatro dias de curso.

Esse valor reflete uma escolha econômica e nutricionalmente adequada, mantendo o compromisso com a qualidade e segurança alimentar.

## 6. Descrição da solução como um todo

Para atender à demanda será adotada uma solução logística que envolve a aquisição e o transporte de gêneros alimentícios para a Ilha Anchieta, em Ubatuba, onde ocorrerão as instruções práticas em águas abertas. A solução proposta visa garantir que os 25 participantes — entre alunos, instrutores e equipe de apoio — disponham de alimentação completa e equilibrada (café da manhã, almoço, jantar e ceia) durante os dias 02 a 05 de dezembro.

### **Componentes da Solução**

#### **Fornecimento de Gêneros Alimentícios:**

Serão adquiridos alimentos nutritivos e variados para garantir que os participantes mantenham um bom nível de energia e estejam preparados para as atividades exigentes do treinamento.

A dieta incluirá itens que fornecem as calorias e nutrientes essenciais para o esforço físico e mental, compondo refeições balanceadas e adaptadas às necessidades do treinamento.

#### **Logística de Transporte e Armazenamento:**

Os alimentos serão transportados até a ilha, considerando as restrições de acesso e a distância da costa.

Serão utilizadas embalagens adequadas e sistemas de conservação que assegurem a integridade dos alimentos, mantendo as condições de armazenamento recomendadas até o consumo, conforme normas de segurança alimentar.

#### **Economia de Recursos:**

A opção pela aquisição direta de gêneros alimentícios representa uma economia significativa em relação ao pagamento de diárias para alimentação, o que resultaria em um valor de R\$ 21.039,25. Com a aquisição de alimentos por R\$ 4.542,06, o Estado assegura uma economia aproximada de 78,42%, otimizando o uso dos recursos públicos.

Esse valor reduzido equivale a um custo médio de R\$ 11,36 por refeição por pessoa, o que oferece uma solução econômica e prática.

#### **Conformidade com Normas e Qualidade:**

Os fornecedores selecionados são especializados em atender a administração pública e seguem as normas vigentes para o fornecimento de alimentos, além de ter experiência comprovada no atendimento de demandas para eventos e treinamentos de grande porte.

As especificações de qualidade e segurança alimentar foram avaliadas para garantir que os alimentos fornecidos atendam aos padrões exigidos, proporcionando a segurança e o bem-estar de todos os envolvidos.

#### **Benefícios da Solução**

A solução proposta assegura a continuidade e o sucesso do Curso de Mergulho, mantendo os bombeiros em condições ideais para realizar as instruções práticas em águas abertas. Este suporte logístico é essencial para a qualidade do treinamento e contribui diretamente para a formação de profissionais capacitados em operações de resgate subaquático, que são fundamentais para o atendimento de emergências e a proteção da população.

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

O fornecimento de gêneros alimentícios destina-se a garantir que todas as necessidades alimentícias do Curso de Mergulho, sejam atendidas de forma eficiente e adequada. A seguir, detalhamos os itens e as quantidades estimadas, com base na programação e nas necessidades do curso.

#### **Itens estimados:**

- Arroz: 5 kg;
- Açúcar: 4 kg;
- Feijão: 7 kg;
- Leite: 20 litros;
- Requeijão: 20 unidades (250 g);
- Café: 5 pacotes (500 g);
- Sal fino: 1 kg;
- Tempero em pó: 1 kg;
- Cebola: 2 kg;
- Alho: 1 kg;
- Óleo: 8 garrafas (900 ml);
- Mussarela fatiada: 20 kg;
- Presunto fatiado: 12 kg;
- Manteiga: 10 potes (200 g);
- Contra filé: 7 kg;
- Carne moída patinho: 5 kg;
- Linguiça toscana: 5 kg;
- Peito de frango filé: 6 kg;
- Ovo: 10 dúzias;
- Creme de leite: 10 caixas (200 g);
- Molho de tomate: 2 kg;
- Acém: 4 kg;
- Farofa: 4 pacotes (500 g);
- Batata: 5 kg;
- Refrigerante guaraná: 3 pacotes (6 garrafas de 3L);
- Garrafa de água: 10 pacotes (6 garrafas de 1,5L);
- Achocolatado: 4 pacotes (300 g);
- Suco: 24 litros (1 litro por embalagem).

As quantidades estimadas de gêneros alimentícios foram dimensionadas para atender integralmente às necessidades nutricionais dos participantes do Curso de Mergulho, considerando a duração do curso, o tipo de atividade física realizada e as condições logísticas da Ilha Anchieta. Dessa forma a contratação dos gêneros alimentícios garantirá a qualidade do curso, a segurança alimentar dos participantes e o sucesso das operações de mergulho e resgate, fundamentais para a atuação do Corpo de Bombeiros no Estado de São Paulo.

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 4.542,06

A estimativa do valor da contratação, no montante de R\$ 4.542,06, reflete a necessidade de garantir a alimentação adequada e balanceada dos 25 participantes do Curso de Mergulho. Para atender às demandas nutricionais do curso, serão fornecidas quatro refeições diárias (café da manhã, almoço, jantar e ceia) para alunos, instrutores e equipe de apoio, levando em consideração a intensidade física das atividades e a logística de treinamento noturno.

Este valor foi calculado com base na quantidade estimada de alimentos necessários para o período, e a pesquisa de mercado foi conduzida considerando fornecedores aptos a atender à administração pública e especializados no fornecimento de alimentos para eventos dessa natureza. A contratação visa assegurar não apenas o atendimento das necessidades alimentares, mas também garantir o bom desempenho dos participantes, a segurança alimentar e o sucesso do treinamento.

## 9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

O parcelamento não é viável devido à natureza única do evento, à curta duração e à localização remota na Ilha Anchieta. O curso de mergulho ocorrerá entre 02 e 05 de dezembro de 2024, e o fornecimento dos gêneros alimentícios deve ser feito de forma integral para garantir o abastecimento adequado, considerando a impossibilidade de reabastecimento imediato no local. Assim, a contratação única é necessária para atender eficientemente as necessidades do curso.

## 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há contratações correlatas e/ou interdependentes.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A necessidade emergencial de suprir as demandas logísticas do evento na Ilha Anchieta, em um período curto e com um local remoto, justifica a contratação imediata. A contratação, portanto, alinha-se com a urgência e a especificidade do evento, garantindo que os alunos, instrutores e equipe de apoio tenham acesso às condições necessárias para o bom desempenho e sucesso do treinamento.

## 12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação dos gêneros alimentícios para o Curso de Mergulho trará benefícios significativos tanto para os participantes quanto para a eficiência das operações do Corpo de Bombeiros. Entre os principais benefícios, destacam-se:

**Garantia de Suprimento Alimentar Adequado:** O fornecimento de refeições balanceadas para os alunos, instrutores e equipe de apoio assegurará a manutenção da energia necessária para o desempenho físico durante os treinamentos, especialmente considerando as atividades intensas de mergulho e resgate.

**Segurança e Bem-estar dos Participantes:** Ao fornecer alimentação de qualidade e suficiente para todos os envolvidos, é possível garantir o bem-estar, o que impacta diretamente na concentração e no rendimento dos participantes, resultando em um treinamento mais eficaz.

**Suporte Logístico para Local Remoto:** A contratação permite atender às necessidades alimentares no local isolado da Ilha Anchieta, onde o reabastecimento seria inviável sem uma preparação antecipada, evitando riscos logísticos que poderiam prejudicar o andamento do curso.

**Eficiência no Cumprimento dos Objetivos do Curso:** Com a alimentação garantida, o foco dos participantes poderá ser totalmente dedicado ao treinamento, essencial para aprimorar as habilidades de resgates subaquáticos e preparar os bombeiros para situações de emergência.

**Apoio à Capacitação da Corporação:** O sucesso desse treinamento resulta em bombeiros mais capacitados, com melhor desempenho em operações de resgate aquático, elevando a qualidade do atendimento prestado à população paulista.

Em suma, a contratação contribui diretamente para o sucesso do curso, assegurando que os bombeiros possam realizar atividades de treinamento em condições adequadas e seguras, refletindo no aprimoramento das operações de resgates subaquáticos da corporação.

### 13. Providências a serem Adotadas

Para garantir a execução eficiente e bem-sucedida do fornecimento de gêneros alimentícios para o Curso de Mergulho, as seguintes providências devem ser adotadas:

**Formalização da Contratação:** Finalizar e formalizar a contratação do fornecedor de gêneros alimentícios, assegurando que atenda aos requisitos legais e operacionais, bem como à necessidade de fornecer os alimentos de forma pontual e com a qualidade exigida.

**Monitoramento Logístico:** Realizar um acompanhamento rigoroso da logística de entrega dos gêneros alimentícios, incluindo a verificação da quantidade e qualidade dos produtos antes da distribuição, garantindo que todos os itens cheguem ao local no tempo estipulado.

**Preparação para Eventuais Imprevistos:** Elaborar um plano de contingência para possíveis imprevistos logísticos ou de fornecimento, como atraso na entrega ou insuficiência de alimentos, garantindo que alternativas sejam implementadas para não comprometer o andamento do curso.

**Verificação da Qualidade e Adequação dos Produtos:** A equipe responsável deve realizar uma conferência completa dos gêneros alimentícios recebidos, para garantir que atendem às especificações e à qualidade exigida para o bom desempenho das atividades, bem como para assegurar a segurança alimentar dos participantes.

Essas providências garantirão o sucesso da contratação, com a entrega eficiente e de qualidade dos gêneros alimentícios, assegurando o bom andamento do Curso de Mergulho e a preparação dos bombeiros para suas funções.

### 14. Possíveis Impactos Ambientais

A realização do Curso de Mergulho na Ilha Anchieta, que é uma área de proteção ambiental e reserva natural, exige cuidados especiais para minimizar qualquer impacto negativo sobre o meio ambiente. A seguir, são identificados os principais impactos ambientais, juntamente com as medidas mitigadoras que serão adotadas:

**Descarte de Materiais Inorgânicos:** O curso será responsável pela coleta e transporte de todos os materiais inorgânicos (plásticos, vidros, latas, embalagens e outros resíduos não biodegradáveis) de volta para o continente, garantindo que sejam descartados de forma adequada, conforme as normas ambientais vigentes. Isso evitará a contaminação do solo e da água da ilha, além de preservar a fauna e flora locais.

**Fauna e Flora:** Será respeitada a fauna e flora local, com proibição de retirada de materiais orgânicos e cuidado com os ecossistemas.

**Proteção Ambiental Marinha:** Cuidado e Proteção de recifes e fauna marinha.

**Resíduos Orgânicos:** As sobras de alimentos serão minimizadas e descartadas corretamente.

### 15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

#### 15.1. Justificativa da Viabilidade

A contratação dos gêneros alimentícios para o Curso de Mergulho, que ocorrerá entre os dias 02 e 05 de dezembro de 2024, apresenta viabilidade econômica ao considerar o custo total de R\$ 4.542,06. Este valor cobre 4 refeições diárias para 25 participantes, resultando em um custo de R\$ 11,36 por refeição, o que garante alimentação adequada sem comprometer os recursos públicos. Quando comparado com o valor total de R\$ 21.039,25 para o pagamento das diárias dos participantes, a aquisição dos gêneros alimentícios representa uma economia significativa e uma utilização eficiente dos recursos. A diferença

entre esses valores reflete uma estratégia econômica que assegura o bem-estar nutricional dos participantes enquanto respeita os princípios de economicidade, otimizando a execução do evento de forma eficaz e dentro dos limites orçamentários.

## 16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

Despacho: Encaminhamento da demanda da Escola Superior de Bombeiros.

**EDUARDO JOSE BELLONI**

2º Ten PM - Ch St de Logística



*Assinou eletronicamente em 17/11/2024 às 23:25:45.*

Despacho: Autorizo a aquisição, conforme legislação vigente.

**MAX ALEXANDRE SCHROEDER**

Cel PM - Dirigente UASG 180202



*Assinou eletronicamente em 17/11/2024 às 23:26:04.*

Despacho: ETP analisado e aprovado quanto a estrutura proposta pelo decreto 68.017/23, a aquisição será realizada.

**FELIPE DA SILVA FLORA**

1º Ten PM - Ch Int Seção de Finanças



*Assinou eletronicamente em 17/11/2024 às 23:27:08.*