



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

Processo SGPe 8877/2025

I – INFORMAÇÕES GERAIS

1. Equipe de Planejamento

Nome	Cargo/função	Matrícula	E-mail
Major BM Diogo Vieira Fernandes	Chefe da Seção Administrativa	929636-0	cebmdivach@cbm.sc.gov.br
3º Sargento BM Williann Braviano Maria	Auxiliar da Seção Administrativa	930112-7	cebmdivaaux@cbm.sc.gov.br

II – DIAGNÓSTICO SITUAÇÃO ATUAL

2. Descrição do problema a ser resolvido ou da necessidade apresentada (art. 18, § 1º, I, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

O Centro de Ensino Bombeiro Militar (CEBM) é uma instituição estratégica, responsável pela formação e aperfeiçoamento contínuo do efetivo do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina. Sua atuação abrange uma vasta gama de cursos, desde a formação de praças e oficiais, até cursos de especialização como o de Comando e Estado-Maior e de Altos Estudos Estratégicos, além de programas de educação continuada e apoio à formação de Bombeiros Comunitários.

Dentre as diversas disciplinas ministradas, as atividades realizadas em campo são essenciais para o desenvolvimento de competências práticas e o condicionamento do efetivo, como exemplificado nos Treinamentos de Resistência Operacional (TRO). Nesses contextos, a alimentação dos alunos assume um papel fundamental, indo além da mera provisão de sustento; ela constitui um suporte logístico e fisiológico indispensável para a manutenção do desempenho humano em ambientes extremos e de alta exigência.

Neste cenário, constatou-se uma considerável e crítica deficiência no suprimento de alimentação adequada para os alunos em atividades de campo no Centro de Ensino Bombeiro Militar. A falta deste tipo de material compromete diretamente a logística e a eficiência das instruções, e, mais importante, impacta a capacidade do CEBM de preparar o efetivo para as adversidades de cenários operacionais reais.

A alimentação em campo, por sua natureza, enfrenta desafios logísticos complexos, especialmente em locais onde não é viável manter refeitórios de campanha ou garantir o transporte contínuo de refeições por veículos. Um exemplo emblemático dessa criticidade é a atuação em desastres de grandes proporções: as equipes da Força Tarefa de bombeiros são frequentemente as primeiras a serem acionadas e deslocadas para o local, operando em um ambiente que, nas primeiras 24 horas, está totalmente isento de estruturas logísticas de suporte.

Dessa forma, a ausência de suprimentos alimentares autossuficientes e adaptados a essas condições durante os treinamentos impede que os alunos vivenciem e se preparem adequadamente para as situações de privação e esforço que enfrentarão durante o efetivo serviço. Essa lacuna na formação compromete o desempenho físico, a moral, a segurança e a resiliência do efetivo em campo, destacando a urgente necessidade de sanar essa deficiência para assegurar uma formação completa e alinhada às exigências da atividade bombeiro militar.



3. Demonstração da previsão da contratação com o Plano Anual de Compras (art. 18, § 1º, II, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

As aquisições realizadas pela unidade gerenciadora serão custeadas pelo Fundo de Melhoria do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina, a qual encontra-se prevista no [Plano de Contratações Anual de 2025](#) com o número de identificação de Despesa 575.

4. Descrição dos requisitos da potencial contratação (art. 18, § 1º, III, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

A aquisição da alimentação dos bombeiros militares em campo deve seguir critérios técnicos e logísticos rigorosos, visando garantir o fornecimento de alimentos seguros, nutritivos, duráveis e adequados ao ambiente de emprego tático. Esses requisitos asseguram a eficiência do suprimento alimentar durante treinamentos, operações de campo ou missões reais.

1. Valor Nutricional Adequado:

A ração deve fornecer o aporte calórico necessário para sustentar o desempenho físico e mental dos militares, com valor calórico total de 3.000 a 3600 kcal por dia, dependendo da atividade. O equilíbrio entre carboidratos, proteínas, lipídios, fibras, vitaminas e sais minerais deve seguir as normas de nutrição operacional.

1.1 Composição nutricional:

Proteínas: 12 a 15% do VCT.

Lipídios: 20 a 35% do VCT.

Carboidratos: 50 a 70% do VCT.

Fibras: 25 a 30 g por unidade.

2. Peso e embalagem:

A embalagem deve ser:

Hermética e selada a vácuo ou atmosfera modificada.

Resistente a impactos, perfurações e variações climáticas.

Compacta, leve e fácil de transportar.

À prova de umidade e contaminação externa.

Cada ração deve pesar aproximadamente 2,375kg e acondicionada em sacos de polietileno, na cor verde oliva ou verde-mate, com as dimensões de 300 x 400 mm e espessura 0,25 mm. A extremidade superior das embalagens deverá ser termossoldada quando do seu fechamento.

3. Longa Vida de Prateleira

As rações devem ter validade mínima de 12 meses, permitindo armazenamento prolongado sem refrigeração, mesmo em ambientes de clima tropical ou extremo.

4. Facilidade de Consumo

Itens devem estar prontos para consumo ou exigir preparo mínimo (ex: apenas adição de água quente).

Podem conter aquecedor químico autônomo, talheres descartáveis, lenço umedecido, etc.

É desejável que sejam porcionadas para 1 dia de operação ou em frações (café, almoço, jantar).

5. Segurança Sanitária

Os alimentos devem cumprir as exigências da ANVISA e demais órgãos reguladores.

Devem vir acompanhados de laudos microbiológicos e físico-químicos.

O fornecedor deve apresentar certificação de boas práticas de fabricação (BPF).

6. Adequação ao Uso Militar

Estudo Técnico Preliminar	Modelo DGLC 002
Diretoria de Gestão de Licitações e Contratos	Versão 1 em 01/02/2023



Devem resistir ao transporte prolongado e às condições operacionais.

A composição deve evitar alimentos perecíveis ou que causem desconforto digestivo.

Preferência por alimentos com baixo odor e baixo ruído ao abrir, para sigilo tático.

7. Rastreabilidade e Identificação

Embalagens devem conter identificação do lote, data de fabricação e validade.

É necessário que cada item seja rastreável para fins de controle logístico.

Esta aquisição está contemplada no Plano de Contratação Anual de 2025 do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina.

A solução a ser adotada deverá atender integralmente a esses requisitos mínimos, garantindo um treinamento mais seguro, eficiente, eficaz e com redução do risco de problemas de saúde por falta de nutrientes.

5. Estimativas das quantidades para contratação, acompanhadas de memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte (considerar interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala) (art. 18, § 1º, IV, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

Item	Descrição Simplificada	Unidade	Quantidades Total
1	Ração operacional de 24h	Peça	500

III – PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES

6. Levantamento mercadológico (que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar) (art. 18, § 1º, V, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

Levantamento Mercadológico – Aquisição de Ração Operacional para Alunos em Formação no Corpo de Bombeiros Militar

1. Objeto:

Aquisição de ração operacional, destinada ao fornecimento de alimentação individual aos alunos em formação do Corpo de Bombeiros Militar, durante atividades de campo, treinamentos operacionais, instruções externas e situações em que não seja possível utilizar os refeitórios institucionais.

2. Fundamentação Legal:

Este levantamento mercadológico é elaborado com fundamento no art. 18, § 1º, inciso V, da Lei Federal nº 14.133/2021, que determina a análise prévia das alternativas disponíveis no mercado, com justificativa técnica e econômica da solução escolhida.

3. Análise das Alternativas Existentes no Mercado:

A pesquisa de mercado identificou três alternativas principais para a alimentação dos alunos bombeiros em ambiente operacional:

a) Kits alimentares civis (ração tipo civil):

- Compostos por alimentos industrializados de fácil consumo (barras, biscoitos, sucos, etc.);



- Validade estendida e sem necessidade de refrigeração;
- Limitados em termos de balanceamento nutricional para atividades de alta exigência física.

b) Ração operacional tipo militar:

- Desenvolvida para forças militares e de segurança pública;
- Refeições balanceadas com alto valor energético e nutricional, embaladas a vácuo e resistentes a ambientes adversos;
- Incluem itens auxiliares (guardanapo, talheres, aquecedor químico etc.).

c) Montagem interna de kits com itens avulsos:

- Adquire-se separadamente os alimentos e realiza-se a montagem interna dos kits;
- Demanda de mão de obra, controle sanitário, estrutura de embalagem e logística de distribuição.

4. Justificativa Técnica da Escolha da Solução:

Considerando a natureza das atividades de campo realizadas pelos alunos bombeiros militares — que exigem alto desempenho físico, mobilidade, rapidez na alimentação e resistência a condições ambientais adversas —, a solução mais adequada é a aquisição de kits prontos de ração operacional, do tipo militar ou equivalente.

A escolha se justifica por:

- Praticidade e autonomia logística: não requer preparo, refrigeração ou apoio de cozinha;
- Balanceamento nutricional apropriado ao perfil do usuário;
- Redução de riscos sanitários e maior controle de validade e conservação dos alimentos;
- Facilidade de transporte e distribuição em áreas remotas ou em deslocamento contínuo.

5. Composição Nutricional Recomendada por Unidade de Ração Operacional:

A ração operacional deve atender a critérios mínimos de composição nutricional, compatíveis com as diretrizes para alimentação de pessoas em atividades físicas intensas, conforme indicado abaixo:

- Proteínas: 12% a 15% do Valor Calórico Total (VCT);
- Lipídios (gorduras): 20% a 35% do VCT;
- Carboidratos: 50% a 70% do VCT;
- Fibras alimentares totais: entre 25 g e 30 g por unidade de ração.

Esses parâmetros garantem o aporte energético e nutricional necessário para a manutenção do desempenho físico e cognitivo durante períodos prolongados de atividade.

6. Justificativa Econômica:

Apesar do custo unitário das rações operacionais prontas (tipo militar) ser superior ao de kits montados internamente, essa solução apresenta melhor relação custo-benefício, conforme os seguintes fatores:

- Redução de perdas e desperdício alimentar, com porções individuais e duráveis;
- Diminuição de custos indiretos com logística, armazenamento e montagem interna;
- Facilidade de gestão e rastreabilidade das unidades;
- Agilidade na resposta a situações emergenciais, simulações de desastres ou treinamentos externos.

Estudo Técnico Preliminar	Modelo DGLC 002
Diretoria de Gestão de Licitações e Contratos	Versão 1 em 01/02/2023



A pesquisa de mercado revelou a existência de fornecedores especializados, oferecendo produtos compatíveis com as exigências nutricionais e operacionais, com diversidade de preços e composições, viabilizando ampla competitividade na contratação.

7. Conclusão:

Diante das análises técnica e econômica realizadas, conclui-se que a aquisição de ração operacional pronta para consumo humano, do tipo militar ou equivalente, é a solução que melhor atende às necessidades do Corpo de Bombeiros Militar. A escolha garante alimentação segura, prática e nutricionalmente adequada aos alunos em formação, especialmente durante atividades de instrução de campo e treinamentos operacionais, em conformidade com os princípios da economicidade, eficiência e interesse público.

7. Estimativa do valor da contratação (art. 18, § 1º, VI, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

A despesa correrá por conta dos recursos do Fundo de Melhoria do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina. Informo que a aquisição destes materiais está prevista no Plano de Compras Anual de 2025.

A estimativa do valor da contratação é de R\$ 93.065,00 (noventa e três mil e sessenta e cinco reais), sendo que cada ração terá um valor unitário de R\$ 186,13 (cento e oitenta e seis reais e treze centavos).

8. Comparativo das soluções

A presente análise visa apresentar a justificativa para a seleção da solução de ração mais adequada para o Centro de Ensino Bombeiro Militar, considerando as necessidades específicas de sua utilização em atividades e instruções em campo.

Requisitos	Ração Civil	Ração Militar	Kit Montado
Composição Nutricional	Geralmente desequilibrada, com alto teor de carboidratos simples	Balanceada: proteínas (12–15%), lipídios (20–35%), carboidratos (50–70%), fibras (25–30 g)	Variável conforme itens selecionados; exige planejamento nutricional
Valor Calórico Médio	800–1.200 kcal por kit	3.000–3.600 kcal por kit	Pode variar (inconsistente sem controle técnico)
Praticidade de uso	Alta, mas limitada ao lanche	Muito alta, com refeições completas e aquecedor químico opcional	Baixa: exige logística de montagem e porcionamento
Validade e Conservação	Boa (6–12 meses)	Excelente (até 24 meses, embalagem a vácuo)	Depende dos produtos adquiridos; menor prazo médio
Necessidade de Infraestrutura	Nenhuma	Nenhuma	Alta: local de montagem, equipe, controle de estoque e validade
Risco logístico/Sanitário	Baixo	Muito baixo (kits lacrados, padrão militar)	Alto: risco de falha humana e contaminação cruzada



Adequação às atividades físicas intensas	Parcial	Totalmente adequada	Parcial; depende da composição planejada
Fornecedores no mercado	Alta disponibilidade	Moderada (segmento especializado)	Alta (alimentos avulsos), mas exige contratação múltipla ou ampla
Controle e padronização	Média	Alta padronização e rastreabilidade	Baixa; depende do controle interno do órgão

Análise Conclusiva do Comparativo:

A alternativa que apresenta melhor desempenho geral, considerando as necessidades específicas de alunos bombeiros militares em formação, é a ração operacional tipo militar (MRE ou equivalente). Ela assegura:

- Nutrição adequada ao esforço físico intenso;
- Maior segurança alimentar e conservação;
- Menor dependência de estrutura interna para montagem e controle;
- Rapidez na logística de distribuição, inclusive em situações emergenciais.

IV – SOLUÇÃO ESCOLHIDA

9. Descrição da solução escolhida (art. 18, § 1º, VII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

A solução escolhida consiste na aquisição de ração operacional pronta para consumo humano, do tipo militar, em kits individuais lacrados, visando garantir alimentação adequada aos alunos do CEBM durante atividades de instrução de campo, treinamentos externos, simulações operacionais e demais ações em que o fornecimento tradicional de alimentação por meio de refeitório seja inviável.

1. Características da Solução:

- Objeto da contratação: Aquisição de material (bens de consumo) – kits alimentares individuais completos.
- Tipo de fornecimento: Aquisição com entregas parceladas, podendo ser prevista em contrato anual, com possibilidade de prorrogação, conforme conveniência administrativa e previsão legal.
- Finalidade: Assegurar a alimentação de alunos em regime de instrução e atividades operacionais externas, promovendo nutrição adequada, mobilidade logística e autonomia alimentar em campo.

Estudo Técnico Preliminar	Modelo DGLC 002
Diretoria de Gestão de Licitações e Contratos	Versão 1 em 01/02/2023



- Forma de fornecimento: Kits lacrados, porcionados individualmente, contendo alimentação suficiente para um período de 12 a 24 horas, conforme especificações técnicas a seguir.

2. Especificações Técnicas da Ração Operacional:

Cada unidade de ração operacional deverá conter:

- Alimentos prontos para consumo, sem necessidade de preparo ou refrigeração;
- Embalagem resistente, lacrada e com identificação do lote, validade e fabricante;
- Valor calórico total entre 3.000 e 3.600 kcal por unidade;
- Composição nutricional obrigatória:
 - Proteínas: 12% a 15% do VCT;
 - Lipídios: 20% a 35% do VCT;
 - Carboidratos: 50% a 70% do VCT;
 - Fibras alimentares totais: 25 g a 30 g por unidade;
- Inclusão de talheres descartáveis, guardanapo e sachês (sal, açúcar, lenço, etc.), quando aplicável;
- Tolerância à temperatura ambiente de até 40 °C, sem necessidade de refrigeração.

3. Logística e Forma de Entrega:

- A entrega será parcelada conforme demanda, mediante requisições da unidade requisitante;
- O armazenamento será sob responsabilidade do almoxarifado do CEBM, respeitando os critérios de conservação e validade dos produtos;
- A ração deverá possuir prazo de validade mínimo de 12 meses a contar da data de entrega.

4. Manutenção e Assistência Técnica:

- Por se tratar de bem de consumo alimentar, não se aplicam exigências de manutenção ou assistência técnica;
- Em caso de itens com avarias, contaminação, violação de lacre ou inconformidades, o fornecedor deverá realizar a substituição sem ônus adicional para a Administração, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis após a notificação formal.

5. Integração com outras contratações:

- Não há necessidade de contratação complementar para viabilizar a solução.
- A entrega dos kits não requer infraestrutura adicional nem pessoal técnico especializado, podendo ser realizada diretamente à unidade de suprimentos da corporação.

Resultado Esperado:

Espera-se que a contratação proporcione:

- Garantia de alimentação adequada aos alunos durante todas as atividades de instrução externa;
- Redução de riscos logísticos, operacionais e sanitários, por meio da padronização e da segurança alimentar dos kits;
- Agilidade e autonomia alimentar, inclusive em situações emergenciais ou imprevisíveis, com ganhos operacionais e institucionais.

10. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação (art. 18, § 1º, VIII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Embora a contratação seja realizada em lote único, o fornecimento da ração será realizada de forma parcelada, sob demanda, conforme as necessidades específicas do CEBM ao longo da vigência do

Estudo Técnico Preliminar	Modelo DGLC 002
Diretoria de Gestão de Licitações e Contratos	Versão 1 em 01/02/2023



contrato. Essa abordagem garante a flexibilidade necessária para otimizar o uso dos recursos públicos, evitando o pagamento de rações não utilizadas e assegurando a quantidade de rações conforme a necessidade do CEBM.

Portanto, a opção pelo não parcelamento da contratação (Lote único), combinada com o fornecimento parcelado das rações sob demanda, representa a solução mais eficiente e econômica para atender às necessidades de alimentação em instruções e atividades de campo do CEBM, em conformidade com o art. 18, § 1º, VIII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

11. Contratações correlatas e/ou interdependentes (art. 18, § 1º, XI, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Não haverá contratações correlatas e interdependentes.

12. Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato (art. 18, § 1º, X, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Inicialmente, será imperativo verificar minuciosamente se a empresa vencedora do certame atende a todos os requisitos estabelecidos pela legislação pertinente, incluindo, mas não se limitando, à regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária, bem como a comprovação de capacidade técnica e idoneidade financeira.

Para assegurar a legalidade, regularidade e eficiência do processo de contratação da ração operacional, a Administração deverá adotar, previamente à assinatura do contrato, as seguintes providências:

1. Elaboração do Termo de Referência ou Projeto Básico

- Incluir todos os elementos técnicos e operacionais da solução escolhida, tais como:
 - Finalidade da contratação;
 - Especificações detalhadas da ração (composição nutricional, valor calórico, embalagem, validade, forma de entrega etc.);
 - Quantitativos estimados;
 - Condições de recebimento e substituição em caso de inconformidades;
 - Requisitos de controle de qualidade e amostras, se for o caso.

2. Realização de Pesquisa de Preços

- Conduzir pesquisa de preços com base no art. 23 da Lei nº 14.133/2021, utilizando pelo menos um dos seguintes parâmetros:
 - Painel de Preços do Governo Federal;
 - Contratações similares em outros entes federativos;
 - Propostas válidas de fornecedores do ramo;
 - Pesquisa em sites especializados ou de ampla visibilidade no mercado.

3. Verificação da Disponibilidade Orçamentária

- Garantir dotação orçamentária suficiente e adequada à despesa, conforme determina o art. 7º, inciso I, da Lei nº 14.133/2021.
- Emitir Nota de Empenho antes da formalização contratual ou prever programação orçamentária nos contratos por registro de preços.

4. Definição da Modalidade e Critérios de Julgamento

- Definir a modalidade de licitação a ser adotada (pregão eletrônico, preferencialmente) e o critério de julgamento (menor preço por item ou lote, com base nas especificações técnicas exigidas).
- Publicar o edital com a antecedência mínima legal e garantir a ampla publicidade.

5. Elaboração da Minuta Contratual

Estudo Técnico Preliminar	Modelo DGLC 002
Diretoria de Gestão de Licitações e Contratos	Versão 1 em 01/02/2023



- Elaborar minuta de contrato conforme modelo-padrão da Administração, incluindo cláusulas obrigatórias (art. 92 da Lei nº 14.133/2021), como:
 - Prazo de vigência e entrega;
 - Penalidades por inadimplemento;
 - Garantias, se exigidas;
 - Condições de pagamento e reajuste;
 - Restrições e obrigações do contratado.

6. Consulta à Assessoria Jurídica

- Submeter o processo administrativo e a minuta contratual à análise e manifestação da assessoria jurídica, conforme o art. 53 da Lei nº 14.133/2021.

7. Verificação de Regularidade Fiscal e Trabalhista do Fornecedor

- Antes da contratação, verificar a regularidade do fornecedor junto aos seguintes cadastros:
 - Receita Federal (CND);
 - FGTS (CRF);
 - INSS (CND previdenciária);
 - Justiça do Trabalho (CNDT);
 - Cadastro de Fornecedores Impedidos (CEIS e CNEP).

8. Cadastramento e Habilitação do Fornecedor no SICAF ou Sistema Equivalente

- Confirmar a habilitação jurídica, fiscal, trabalhista, técnica e econômico-financeira do fornecedor no SICAF (ou outro sistema adotado pela Administração Pública).

9. Planejamento de Recebimento e Armazenamento

- Designar setor ou equipe responsável pelo recebimento dos kits, com critérios claros de conferência, inspeção, armazenamento e controle de validade.
- Verificar se a infraestrutura disponível é compatível com o volume e as exigências de conservação.

Essas providências garantirão que a contratação seja realizada com segurança jurídica, técnica e orçamentária, assegurando o atendimento pleno às necessidades do Corpo de Bombeiros Militar e o cumprimento dos princípios da legalidade, eficiência, economicidade e planejamento.

13. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras (art. 18, § 1º, XII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

A aquisição e o consumo de rações operacionais, embora de natureza temporária e localizada, podem gerar impactos ambientais diretos e indiretos, especialmente durante treinamentos em campo, em áreas naturais ou de uso coletivo. A seguir, listam-se os principais riscos e as respectivas estratégias de mitigação que a Administração Pública poderá adotar:

1. Geração de Resíduos Sólidos (embalagens, utensílios descartáveis)

Impacto:

As rações operacionais vêm embaladas individualmente, geralmente em plásticos multicamadas, papel aluminizado e materiais não biodegradáveis. A utilização de talheres descartáveis, sachês e guardanapos também contribui para o acúmulo de resíduos sólidos.

Medidas Mitigadoras:

- Instruir os alunos a recolherem todo o material descartável após o consumo;

Estudo Técnico Preliminar	Modelo DGLC 002
Diretoria de Gestão de Licitações e Contratos	Versão 1 em 01/02/2023



- Fornecer sacos apropriados para coleta seletiva durante as instruções e treinamentos de campo;

2. Disposição inadequada de resíduos em áreas naturais

Impacto:

Durante treinamentos em ambientes abertos, pode ocorrer o descarte incorreto de embalagens, o que pode afetar a fauna e flora local, além de comprometer áreas de preservação ou uso coletivo.

Medidas Mitigadoras:

- Incluir nas instruções de campo orientações ambientais obrigatórias sobre recolhimento e transporte de resíduos até pontos de descarte autorizados;
- Prever a responsabilidade das equipes e alunos pelo retorno dos resíduos ao quartel ou ponto de coleta oficial;
- Realizar ações educativas sobre consumo consciente e descarte correto antes das atividades externas.

3. Emissão de gases do efeito estufa e uso de combustíveis fósseis no transporte

Impacto:

A logística de aquisição e transporte dos kits pode gerar emissões indiretas de CO₂ e outros poluentes atmosféricos, tanto pelo transporte rodoviário quanto pela produção industrial das rações.

Medidas Mitigadoras:

- Optar, sempre que viável, por fornecedores localizados em regiões próximas ao ponto de consumo, reduzindo o transporte rodoviário;
- Estimular, via edital, o fornecimento por empresas que adotem práticas de logística sustentável e compensação de carbono;
- Adotar controle de estoque para evitar compras emergenciais e frequentes que aumentem a demanda de transporte.

4. Consumo excessivo de materiais não renováveis

Impacto:

A embalagem individualizada e a produção em escala podem demandar materiais plásticos e sintéticos de origem fóssil ou de difícil reaproveitamento.

Medidas Mitigadoras:

- Incluir nos critérios de sustentabilidade da contratação a priorização de embalagens recicláveis, biodegradáveis ou de fontes renováveis;

Conclusão:

Apesar de o impacto ambiental da aquisição de ração operacional ser considerado pontual e de baixo risco, principalmente se comparado a outras atividades de larga escala, é fundamental que a Administração Pública adote medidas preventivas e compensatórias para garantir a sustentabilidade das ações operacionais.

Essas práticas estão alinhadas com os princípios da administração pública sustentável, previstos na Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P), bem como com os preceitos da Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos) e da própria Lei nº 14.133/2021, que incentiva contratações sustentáveis (art. 11, inciso IV).

14. Resultados pretendidos (art. 18, § 1º, IX, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

A contratação da ração operacional visa atender às necessidades logísticas e nutricionais dos alunos em formação do Corpo de Bombeiros Militar, garantindo alimentação segura, prática e adequada durante atividades de campo e

Estudo Técnico Preliminar	Modelo DGLC 002
Diretoria de Gestão de Licitações e Contratos	Versão 1 em 01/02/2023



instruções externas. Os principais resultados pretendidos pela Administração com esta contratação são:

1. Garantia de Alimentação Adequada em Ambientes Operacionais

Assegurar que todos os alunos em treinamento tenham acesso a refeições balanceadas, com valor calórico e composição nutricional compatíveis com atividades de alta exigência física, independentemente das condições do ambiente ou da disponibilidade de estrutura de cozinha.

2. Apoio à Continuidade das Atividades de Formação

Permitir que as instruções, treinamentos de campo e simulações operacionais ocorram de forma ininterrupta, sem que a alimentação represente um obstáculo logístico ou sanitário, contribuindo para a eficiência do cronograma de formação.

3. Redução de Riscos Logísticos e Sanitários

Minimizar riscos associados ao transporte e armazenamento de alimentos perecíveis, bem como evitar a manipulação inadequada de alimentos em campo, por meio da adoção de kits prontos, lacrados, com validade estendida e controle de qualidade padronizado.

4. Eficiência na Gestão Pública

Obter uma solução logística simplificada, que dispense estrutura adicional de pessoal, cozinha, equipamentos ou veículos para fornecimento de alimentação em campo, resultando em melhor uso dos recursos públicos e redução de custos indiretos.

5. Conformidade com os Princípios da Sustentabilidade

Incentivar práticas sustentáveis, por meio da adoção de critérios ambientais na contratação (como uso de embalagens recicláveis ou biodegradáveis) e da educação ambiental dos alunos quanto ao correto descarte dos resíduos gerados.

6. Agilidade na Resposta a Situações Emergenciais

Manter estoque estratégico para uso em situações não programadas, como mobilizações, desastres naturais, treinamentos de pronto-emprego e outras ocorrências em que a alimentação de pessoal em campo seja necessária de forma rápida e segura.

15. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina (art. 18, § 1º, XIII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Após a análise detalhada das alternativas disponíveis no mercado, dos aspectos técnicos, logísticos, econômicos e ambientais envolvidos, bem como da compatibilidade da solução com os objetivos institucionais, declara-se que a solução escolhida pela equipe de planejamento — aquisição de ração operacional pronta para consumo humano, do tipo militar — é viável, razoável e plenamente adequada para o atendimento da necessidade a que se destina.

A solução apresenta viabilidade técnica, por oferecer alimentos com composição nutricional compatível com as exigências físicas das atividades de instrução dos alunos bombeiros militares, além de viabilidade logística e operacional, por dispensar preparo, refrigeração ou infraestrutura de cozinha durante os treinamentos de campo.

Sob o ponto de vista econômico, a solução é razoável e proporcional, pois proporciona economia indireta ao evitar custos com montagem, pessoal e transporte de perecíveis, além de minimizar riscos sanitários. A possibilidade de contratação por registro de preços com entregas sob demanda também contribui para a racionalização dos recursos públicos, evitando compras excessivas e desperdícios.



Ademais, a contratação está alinhada aos princípios da legalidade, eficiência, planejamento e interesse público, conforme disposto na Lei nº 14.133/2021, e contempla medidas mitigadoras de impactos ambientais, demonstrando compromisso com a sustentabilidade.

Dessa forma, conclui-se que a contratação da ração operacional atenderá de forma eficaz à necessidade identificada, contribuindo diretamente para a continuidade, a segurança e a eficiência das atividades de formação dos alunos do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina, estando plenamente justificada a escolha da solução pela equipe de planejamento.

Estudo Técnico Preliminar	Modelo DGLC 002
Diretoria de Gestão de Licitações e Contratos	Versão 1 em 01/02/2023



Assinaturas do documento



Código para verificação: **Y2W4CN34**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



WILLIANN BRAVIANO MARIA (CPF: 059.XXX.979-XX) em 24/06/2025 às 18:01:42

Emitido por: "SGP-e", emitido em 09/10/2019 - 15:28:58 e válido até 09/10/2119 - 15:28:58.

(Assinatura do sistema)



DIOGO VIEIRA FERNANDES (CPF: 003.XXX.479-XX) em 25/06/2025 às 14:00:59

Emitido por: "SGP-e", emitido em 07/11/2018 - 16:06:08 e válido até 07/11/2118 - 16:06:08.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/Q0JNU0NfOTk5MI8wMDAwODg3N184ODc3XzlwMjVfWTJXNENOMzQ=> ou o site

<https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **CBMSC 00008877/2025** e o código **Y2W4CN34** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.