

Estudo Técnico Preliminar 138/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 057.00481613/2024-48

2. Descrição da necessidade

2.1. A Administração Pública vem buscando desde 2023 a concretização da contratação de empresa para fornecimento de Coturnos, conforme esclarecimentos abaixo:

2.1.1. Por meio do Plano de Aplicação de Recursos Orçamentários 2023 (PARO-2023) através do Despacho PM4-011/4.1/23, de 14MAR23, foi autorizado a aquisição de forma Institucional, com a abertura do Processo SEI - 057.00208962/2023-36 em 27OUT23, tendo como objeto a constituição de Ata de Registro de Preço (ARP) para futuras aquisições de até 36.917 pares de Coturnos, com valor referencial unitário: R\$ 524,67 (quinhentos e vinte e quatro reais e sessenta e sete centavos) e valor referencial total de R\$ 19.369.242,39 (dezenove milhões, trezentos e sessenta e nove mil, duzentos e quarenta e dois reais e trinta e nove centavos).

2.1.2. O Pregão eletrônico nº PR-180/0070/22, teve sua 1ª sessão em 12DEZ23 e findou-se em 27AGO24. Sendo certo que tal lapso temporal se deu por força da estrita obediência as formalidades legais estabelecidas em edital, conforme segue:

2.1.2.1. A licitação contou com a participação de 14 licitantes, sendo que o 1º colocado não entregou a amostra (16JAN24), o 2º colocado – amostra reprovada (15FEV24), o 3º colocado – pediu desclassificação (20MAR24) o 4º colocado – pediu desclassificação (16ABR24), o 5º colocado – teve a amostra aprovada em 13MAI24. Dado a oportunidade de interposição de recurso, a empresa AGAEFE deu entrada nos memoriais recursais contra a adjudicação (24MAI24), foi ofertado os memoriais de Contrarrazões pela licitante ora vencedora (29MAI24). Posteriormente foi emitido Parecer da Divisão Técnica (Div Téc) pelo deferimento do recurso (12JUN24) e o processo foi encaminhado, por meio de Ofício à Diretoria de Finanças (DF) para retomada de etapa (01JUL24). Em 26JUL24, o processo foi restituído pela DF com recomendação de reavaliação do mérito das decisões quanto a aprovação e reprovação de amostras. Após reavaliação da Div Téc, optou-se pela extinção do processo em 09AGO24 e por fim, após trâmites administrativos, em 27AGO24 foi dado publicidade do ato administrativo de revogação do processo licitatório, através de publicação no Diário Oficial do Estado de São Paulo (DOE).

2.3. Em consequência do insucesso do processo licitatório mencionado anteriormente, a necessidade se manteve premente, com isso, visando a mitigação parcial do problema gerado, foi instruído e publicado processo licitatório por meio de Pregão Eletrônico nº 90025/2024 para atendimento de necessidade pontual, visando a aquisição de 500 pares de coturno para atendimento das Escolas de Formação. Tal processo encontra-se em andamento, sendo que a empresa contratada apresentou amostra em desacordo com as especificações técnicas e diante de tal irregularidade, o contrato encontra-se em fase de rescisão e posteriormente, retomada de etapa para contratação do licitante melhor classificado após a fase de lances.

2.4. Visando o atendimento da necessidade Institucional, por meio do PARO 2024, através do Despacho PM4-004/4.1/24, de 08MAR24 foi novamente autorizado a aquisição de coturno, com a abertura do Processo SEI - nº 057.00441349/2024-18 em 02OUT24 tendo como objeto a constituição de ARP para futuras aquisições de até 28.450 pares de Coturnos, com valor referencial unitário: R\$ 523,00 e valor referencial total de R\$ 14.879.350,00. Tal processo foi instruído com

base na Lei 14.133/21 e encaminhado à DF em 08OUT24, aonde permanece até a presente data aguardando retorno para autorização de abertura do certame.

2.5. Por fim, foi estabelecido o Memorando N° DL-060/24/24 (processo SEI N° 057.00482226/2024-29) emitido pela Divisão de Planejamento, solicitando a aquisição, emergencial, de 300 pares de coturno para atendimento às Escolas de Formação em complementação ao estoque já existente uma vez que a formatura dos alunos está agendada para 06DEZ24.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Divisão Técnica	Cap PM Kleber Augusto da Silva

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. As condições necessárias (não mais que elas, a fim de não restringir a competição) e critérios suficientes (não menos que o necessário, para que o objeto não fique precisamente definido) para balizar a escolha da solução, incluindo tópicos mínimos de qualidade, de modo a viabilizar a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, mediante devido processo licitatório, reservam singularidade com a Categoria do Material descrita no Termo de Referência.

4.2. Para a Escola Nacional de Administração Pública (2023), no tema “requisitos da contratação” serão avaliados:

4.2.1. Necessidade de garantia de execução – Lei 14.133/21, artigo 96: vide tópico “Descrição da Solução” do presente ETP.

4.2.2. Amostra/protótipo: a Administração opta pela não exigência de amostra(s).

4.2.3. Garantia técnica e como deve se estabelecer a assistência técnica – Lei 14.133/21, artigo 40, § 1º: vide tópico “Descrição da Solução” do presente ETP.

4.2.4. Certificações – Lei 14.133/21, artigo 17, § 6º: mencionadas, assim como laudos, relatórios, ensaios e congêneres, no TR, conforme parâmetro do objeto;

4.2.5. Garantias referentes à sustentabilidade ambiental da contratação – Lei 14.133/21, artigo 11, IV: vide tópicos “Economicidade e Recursos” e “Logística Reversa” do presente ETP.

5. Levantamento de Mercado

5.1. Após pesquisa de mercado, a escolha do tipo de solução a contratar apropriada para a Administração Pública é pelo Coturno Tático Preto, com contratação diretamente com a empresa fabricante, tendo vista quantidade a ser contratada, numeração específica e prazo urgente de entrega. Aliado ao fato de que o marca/modelo escolhida já foi contratada anteriormente com esta Administração Pública atendendo aos requisitos estipulados além do valor tender a ser negociado abaixo do valor comercializado normalmente.

5.2. O Regulamento de Uniformes (R-5-PM), prevê que o Uniforme B-1 é de posse obrigatória para policiais militares designados para atividades de Policiamento Ostensivo, sendo o uniforme militar, descrito no mesmo Regulamento, composto por Coturno Tático de cor Preta.

5.3. Em 5 de dezembro de 2023, a Seção de Pesquisa e Desenvolvimento de Intendência participou de reunião na Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção (ABIT), sobre roupas profissionais, oportunidade em que convidou fabricantes de Coturnos a estarem presentes na mencionada Audiência Pública sobre uniformes.

5.4. Por intermédio de publicação no Diário Oficial do Estado nº 122, Caderno Executivo, Seção I, de 28 de novembro de 2023, em conjunto com publicação no Diário Oficial da União nº 225, Seção 3, da mesma data, a Polícia Militar do Estado de São Paulo informou a abertura de Audiência Pública exclusivamente presencial - com o objetivo de permitir a participação da sociedade e de empresas interessadas em sugerir melhorias para o aperfeiçoamento dos uniformes da Instituição e debater os Termos de Referência e Estudos Técnicos Preliminares à luz da nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos, no dia 17 de janeiro de 2024, no Auditório da Escola de Educação Física, localizado na Avenida Cruzeiro do Sul, nº 548, bairro Canindé, São Paulo/SP, tudo conforme aduz o caput do artigo 21 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, denominada “Lei de Licitações e Contratos Administrativos”.

5.4.1. Na data de 17 de janeiro de 2024, houve realização de Audiência Pública sobre uniformes (Ata de Reunião nº DL – 004/26/24), na qual compareceram 43 empresas, e um dos temas foi o Coturno que compõe o uniforme da PMESP. Na oportunidade, tais empresas foram convidadas novamente a participarem da Consulta Pública, que aconteceu nos dias 30 de janeiro de 2024 e dia 29 de Fevereiro de 2024 (Ata de Reunião nº DL – 032/26/24), onde compareceram 7 empresas (Guartelá, ECM7, Estival, Bracol, Parabellum, Acero e EBN) das 09h30 às 16h30. O objetivo foi analisar as possíveis alternativas para ampliar a concorrência e também a qualidade do produto o qual as empresas irão oferecer à Instituição.

5.5. Foram coletadas informações sobre o Coturno, incluindo reuniões como a Audiência Pública realizada em 17 de janeiro de 2024 (Ata nº DL-004/26/24) e a Consulta Pública em 29 de fevereiro de 2024 (Ata de Reunião nº DL – 032/26/24).



Audiência Pública.



Consulta Pública.

5.5.1. Ficou pré-estabelecida a seguinte dinâmica para a Consulta Pública:

O idioma único português;

O Elaborador da Ata mostrou à empresa o Termo de Referência atual do coturno, página a página, e a qualquer momento a empresa podia pedir a palavra e formular sugestões justificadas. Em posse das sugestões, foi aberto o debate e, por fim, o que foi deliberado pelo Presidente constou na cor vermelha do arquivo em word do Termo de Referência, que foi anexado a essa Ata. Tal arquivo subsidia a decisão final da Divisão Técnica da DL a respeito de acatar ou não as sugestões e consignar os resultados tanto no vindouro Estudo Técnico Preliminar quanto no correlato Termo de Referência;

Foram admitidas apresentações visuais em mídia e também demonstrações de peças de coturnos, em no máximo 5 minutos. Foi permitido fotografar ou filmar toda a consulta pública;

Houve réplicas ou apartes;

A bem do interesse público, caso o participante não conseguisse concluir seu raciocínio e exposições durante a Consulta Pública, o Presidente poderia agendar reunião de continuação e também possibilitar ao participante o envio (no idioma português), por escrito, de suas sugestões de parâmetros para o e-mail dlinttecnica@policiamilitar.sp.gov.br;

O Presidente deliberou a respeito de dúvidas ou outros tópicos supervenientes. Isto posto, o Termo de Referência foi debatido, conforme anexo. A respeito de agendamento de nova reunião ou de coleta de sugestões por e-mail, ficou decidido que não haveria nova reunião, mas sim coleta de sugestões por e-mail.

5.5.2. Conclusões obtidas no levantamento realizado:

5.5.2.1. Não utilização da marca “Cordura”, mas sim Poliamida 6.6. de alta tenacidade 1000;

5.5.2.2. Inclusão de margem de tolerância em alguns itens;

5.5.2.3. Inclusão de grade com os tamanhos desejados, facilitando a adequação do comércio para a produção de nossos coturnos;

5.5.2.4. Inclusão de observação sobre normas de Laudos, onde, caso a norma citada no Termo de Referência tenha sido revogada, será aceita a equivalente atualizada.

5.6. Aliado ao baixo estoque, o PARO 2024, através do Despacho nºPM4-004/4.1/24, em seu cadastro principal prevê a aquisição de 6000 Coturnos Pretos para Formação, 5000 Coturnos Pretos e em seu cadastro reserva prevê a aquisição de 17450 Coturnos Pretos, totalizando 28450 pares de Coturnos Pretos, a fim de prover o efetivo para o Policiamento Ostensivo, com preenchimento de todas as grades de tamanhos.

5.7. Considerando o comparecimento de dezenas de empresas na mencionada Audiência Pública e nas Consultas Públicas, além de órgãos acreditados pelo Inmetro e policiais militares usuários dos uniformes, muitos dos teores analisados, aliados a e-mails recebidos e diversas outras reuniões, também servem como base para o ETP de Coturno:

5.7.1. A Entrega fracionada de uniformes contratados. Motivação: a entrega fracionada de produtos contratados, também conhecida como entrega parcial ou entrega por partes, é um processo em que um pedido é dividido em partes e entregue em diferentes momentos ou locais. Essa abordagem tem diversas vantagens e é importante em vários contextos, especialmente no comércio e na logística. Em situações em que parte do pedido está pronta para ser enviada antes das demais, a entrega fracionada permite que os clientes recebam pelo menos fração de seus produtos dentro de prazos mais curtos. A entrega fracionada é útil para gerenciar os níveis de estoque. Se alguns itens estão prontos para envio antes dos outros, a entrega parcial ajuda a liberar espaço no armazém, otimizando a gestão de inventário. A entrega fracionada pode contribuir para a satisfação do cliente, pois permite que os consumidores recebam pelo menos parte de seus pedidos mais rapidamente. Isso é especialmente importante quando há atrasos em determinados itens. Oferece flexibilidade aos clientes, permitindo que eles recebam e utilizem produtos disponíveis enquanto aguardam o restante do pedido. Isso pode ser fundamental, por exemplo, em situações em que alguns produtos são essenciais para o cliente. Em certos casos, a entrega fracionada pode contribuir para a redução dos custos de envio. Se diferentes partes do pedido estão localizadas em depósitos ou centros de distribuição diferentes, pode ser mais eficiente enviar cada parte separadamente, especialmente em termos de custos logísticos. Ao dividir um pedido em partes menores, há uma redução no risco de danos durante o transporte. Menos itens em cada entrega podem significar menor probabilidade de danos significativos. Se certos produtos são produzidos mais rapidamente do que outros devido a limitações de produção, a entrega fracionada pode ser uma solução para começar a atender a demanda antes que todos os produtos estejam disponíveis. Em operações logísticas complexas, a entrega fracionada pode melhorar a eficiência, pois permite o movimento de produtos conforme eles se tornam disponíveis, sem a necessidade de aguardar a conclusão do pedido inteiro. Em resumo, a entrega fracionada de produtos oferece benefícios tanto para os vendedores quanto para os consumidores, proporcionando maior flexibilidade, satisfação do cliente e eficiência operacional. Essa abordagem é particularmente valiosa em situações em que a prontidão ou disponibilidade de diferentes partes do pedido varia. Diante desse cenário, foi deliberado na Consulta Pública de 22 de janeiro que as confecções e laboratórios teriam até 1º de fevereiro de 2024 para enviar à DL sugestões de tabelas de fracionamento de lotes de entregas. Somente a empresa Especialista Confecções se posicionou. Em sua visão, empenhos superiores a 1.000 unidades de conjuntos poderiam ser fracionados, pois transportar esse volume exige veículo pesado de médio porte, e o valor transportado nesse número já é elevado, impactando consideravelmente no custo de transporte, tendo em vista que transportadoras se negam a fazer esse transporte sem seguros específicos e carros de escolta, o que torna inviável economicamente.

5.7.2. Amostra-padrão não mais será oferecida pela DL. Motivação: considerando que as referências dos uniformes passam por constantes atualizações derivadas de pesquisas e desenvolvimentos com os quais a DL se depara em razão dos avanços tecnológicos e de sua constante busca pelo aperfeiçoamento, a velocidade de aprimoramento não acompanha a feitura de amostras-padrões. Ademais, o artigo 42, § 2º, da Lei nº 14.133/21, “faculta” à Administração o fornecimento de protótipo.

5.8. Quanto a subcontratação: não será admitida subcontratação para o presente objeto.

6. Descrição da solução como um todo

6.1. O memorial descritivo do Termo de Referência correlato ao presente Estudo Técnico Preliminar estará alinhado ao que preconiza o Regulamento de Uniformes da Polícia Militar do Estado de São Paulo.

6.2. O Memorando Nº DL-060/24/24 (processo SEI Nº 057.00482226/2024-29) emitido pela Divisão de Planejamento determinou a aquisição.

6.3. Sobre garantia, manutenção e assistência técnica: vide Termo de Referência.

6.4. Trata-se de bem comum, conforme artigo 6º, XIII, da Lei nº 14.133/21, pois os padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado.

6.5. Por fim, considerando os requisitos estabelecidos pelo Termo de Referência, bem como as aquisições anteriores que atenderam satisfatoriamente as características exigidas, optou-se pela aquisição como a empresa vencedora do processo licitatório de 2023, ofertando a mesma marca e modelo adquirido anteriormente, conforme planilha que compõe a Pesquisa de Preço.

6.6. Reforça a necessidade de contratação diretamente com a fábrica tendo em vista a quantidade e urgência.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. Quanto ao objeto do presente ETP, **serão adquiridas 300 pares de Coturnos Pretos**, do Cadastro Principal do PARO 2024 cuja execução foi determinada pelo Memorando Nº DL-060/24 /24 (processo SEI Nº 057.00482226/2024-29) emitido pela Divisão de Planejamento.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 89.700,00

8.1. Estimativa do valor da contratação: R\$ 89.700,00 (oitenta e nove mil e setecentos reais).

8.2. Preços unitários referenciais: R\$ 299,00 (duzentos e noventa e nove reais).

8.3. Memória de cálculo: menor preço obtida através do Relatório de Pesquisa de Preços pesquisado em outubro de 2024, junto ao site: compras.gov.br, referente às aquisições realizadas no período entre 16/04/2024 a 24/05/2024, assim como pesquisas pela internet em 29/10/2024 e pesquisa direta com fornecedor em 29/10/2024.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. Condições de entrega: a aquisição dos itens será feita em parcela única por se tratar de compra centralizada.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. De acordo com o Portal de Compras do Governo Federal:

Contratações correlatas são aquelas que guardam relação com o objeto principal, interligando-se a essa prestação do serviço, mas que não precisam, necessariamente, ser adquiridas para a completa prestação do objeto principal. A Instrução Normativa nº 3, de 11 de fevereiro de 2015, traz no inciso XII do art. 2º, o conceito e alguns exemplos de serviços correlatos ao agenciamento de passagens aéreas - transportes terrestres e aquaviários, aluguel de veículos, hospedagem, seguro de viagem, dentre outros. Já as contratações interdependentes são aquelas que precisam ser contratadas juntamente com o objeto principal para sua completa prestação (GOVERNO FEDERAL (BRASIL), 2020).

10.2. No âmbito da Administração Pública direta e autárquica do Estado de São Paulo, o Decreto nº 68.017, de 11 de outubro de 2023, que também dispõe sobre a elaboração de ETP, os incisos III e IV do artigo 2º, definem, respectivamente, as contratações correlatas como sendo aquelas cujos objetos sejam similares ou correspondentes entre si e as interdependentes como aquelas que, por guardarem relação direta na execução do objeto, devem ser contratadas em conjunto para a plena satisfação da necessidade da Administração (SÃO PAULO (ESTADO), 2023).

10.3. Com relação ao presente ETP, paralelamente aos coturnos são adquiridos outros itens, como boina cinza-bandeirante, camisa polo cinza-bandeirante, bermuda operacional cinza-bandeirante, cinto de serviço cinza-bandeirante e meias pretas, que permitirão atuações mais seguras para os diversos ambientes e atribuições a que os mencionados profissionais estão inseridos, contudo, as aquisições poderão ser concretizadas de forma individualizada e de forma independente para cada item, já que não guardam interdependências entre eles.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. Conforme exposto, o planejamento da aquisição é proveniente do Memorando Nº DL-060/24 /24 (processo SEI Nº 057.00482226/2024-29) emitido pela Divisão de Planejamento, solicitando a aquisição, emergencial, de 300 pares de coturno para atendimento às Escolas de Formação em complementação ao estoque já existente uma vez que a formatura dos alunos está agendada para 06DEZ24. Conforme aduz o princípio da segregação de funções inserto no Art. 5º da Lei 14.133/21, a Divisão Técnica elabora Pesquisa de Preços, ETP e TR, instrumentos que se alinham à Divisão de Finanças, responsável pelas contratações.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1. Economicidade e melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis: esse princípio é um conceito fundamental no contexto da administração pública e das finanças governamentais. Ele se baseia na ideia de que os recursos públicos devem ser utilizados de forma eficiente e responsável, de modo a garantir o máximo benefício para a sociedade com o mínimo de custos ou desperdícios. Em resumo, o princípio da economicidade exige que a gestão dos recursos públicos seja feita de forma economicamente eficiente. Para cumprir esse princípio, os gestores públicos devem buscar constantemente otimizar a alocação de recursos, minimizar gastos desnecessários e garantir que os investimentos públicos estejam alinhados com o interesse público e atendam às necessidades da população. Isso implica em realizar análises de custo-benefício, comparar diferentes opções de gastos e investimentos, e tomar decisões que representem o melhor uso possível dos recursos financeiros públicos. O princípio da economicidade é importante para promover a transparência e a prestação de contas na administração pública, assegurando que o dinheiro dos contribuintes seja utilizado de maneira eficaz e responsável. Além disso, ele desempenha um papel crucial na prevenção da corrupção e no fortalecimento da confiança da população nas instituições governamentais. Conforme exposto no presente ETP, após pesquisa de mercado, a escolha do tipo de solução a contratar apropriada para a Administração Pública é pelo Cotejo Técnico, pois o Decreto nº 68.017/23, em seu artigo 5º, III, a), prevê que no decurso do levantamento de mercado, consistente na análise das alternativas possíveis e justificativas técnica e econômica da escolha da solução a contratar, é possível considerar contratações similares feitas por outros órgãos e entidades públicas, bem como por organizações privadas, no contexto nacional ou internacional, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades da Administração, o que incluiu a economicidade e melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis.

12.2. Buscou-se analisar as contratações anteriores desta Administração Pública, visando o atendimento imediato das exigências a serem impostas pelo Termo de Referência.

13. Providências a serem Adotadas

13.1. Após a contratação, a Divisão de Planejamento executará o Plano de Distribuição do Material.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. Quanto ao respeito a impactos ambientais positivos, há de ressaltar a logística reversa de tecidos, que se refere ao processo de gerenciamento e retorno de produtos têxteis ou resíduos têxteis da etapa pós-consumo de volta à cadeia de valor para reaproveitamento, reciclagem, reuso ou descarte adequado. Este processo é parte integrante da gestão sustentável de resíduos têxteis, visando reduzir o impacto ambiental, promover a economia circular e minimizar o desperdício. Ela desempenha um papel importante na redução do desperdício têxtil, na conservação de recursos naturais e na redução da pegada ambiental da indústria têxtil, promovendo práticas mais sustentáveis e circulares. Empresas, governos e consumidores têm um papel fundamental nesse processo, adotando medidas que incentivem a coleta seletiva, a reciclagem e o consumo consciente de produtos têxteis. A logística reversa de tecidos pode envolver várias etapas:

14.1.1. Coleta: de roupas, tecidos ou resíduos têxteis descartados pelos consumidores ou provenientes de outras fontes (como excedentes de produção, por exemplo).

14.1.2. Triagem e classificação: separação dos itens coletados de acordo com suas condições (usáveis, danificados, rasgados, etc.).

14.1.3. Processamento: os tecidos podem passar por diferentes processos, como limpeza, reparo, desmontagem ou desfibramento, dependendo do objetivo final (reuso, reciclagem, etc.).

14.1.4. Reutilização ou reciclagem: tecidos em boas condições podem ser reutilizados diretamente por meio de revenda, doação ou transformação em novos produtos têxteis. Já os tecidos não utilizáveis podem ser reciclados para produção de novos materiais têxteis, como fibras para tecidos ou isolamento acústico.

14.1.5. Descarte responsável: qualquer elemento residual que não possa ser reutilizado ou reciclado deve ser descartado de maneira ambientalmente responsável, seguindo regulamentações adequadas.

14.2. A Diretoria de Logística tem buscado soluções nesse tema. Como exemplo, nos dias 14 e 15 de junho de 2023, conforme Relatório nº DL – 004/26/23 (PMESP, 2023), integrantes da Seção de Pesquisa e Desenvolvimento de Intendência participaram do “I Simpósio de Logística Reversa de Fardamento”, promovido pela Secretaria de Economia, Finanças e Administração Aeronáutica, realizado no IV Comando Aéreo Regional (COMAR). As mesas de debates foram capitaneadas pela Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção (ABIT) – com o tema “Cenário e Tendência da Agenda de Sustentabilidade de Economia Circular no Setor Têxtil e de Confecção” –, CRLB Logística Reversa – “Os Desafios da Logística Reversa: Economia Circular e ESG” –, Fiat – “Reciclagem de Uniformes Militares Inservíveis na Indústria Automotiva” –, Dupont Brasil – “Desafios do Reuso e Reciclagem de Vestimenta de Proteção ao Fogo e Cases de Sucesso” –, RECICALCE – “O Calçado Pós-consumo” –, FATEC Americana – “Sustentabilidade: Desafios e Oportunidades Materiais” –, Instituto de Tecnologia em Meio Ambiente e Sustentabilidade do Rio Grande do Sul (do Grupo SENAI) – “Inovação para Sustentabilidade: Desafios na Logística Reversa de Calçados” – e SENAI – “Logística Reversa, Sustentabilidade e Economia Circular: O Papel do SENAI CETIQT no Apoio ao Setor Têxtil e Forças Armadas”.

14.2.1. No evento, a ABIT sinalizou que a meta de sustentabilidade até 2030 é proveniente da Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRD). Apontou também o Projeto de Lei nº 0270/2022, que altera a redação dos artigos 33 e 34 da mencionada lei, e que propõe criar o “Sistema Nacional de Logística Reversa” para resíduos têxteis, como produtos descartados, sobras de tecidos e embalagens. O projeto, à época do Seminário, estava aguardando a designação de relator na Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Destacou que essa lei, conhecida como “Lei dos Resíduos Sólidos”, determina que cada gerador é responsável pelos resíduos gerados e que devem ser segregados na fonte geradora. A gestão de resíduos deve garantir o máximo de reaproveitamento e reciclagem e a minimização dos rejeitos, e a NBR10004/04 da ABNT dispõe sobre a classificação dos resíduos sólidos quanto aos seus riscos potenciais ao meio ambiente e à saúde pública. Apontou que um dos principais resíduos da indústria têxtil é o retalho, classificado como Classe II A (não perigosos /não inertes), devido às suas propriedades de combustibilidade, biodegradabilidade ou solubilidade em água. A ABIT também mencionou o fato de que o Brasil é um dos poucos países de mundo com a produção têxtil em todos os elos da cadeia, desde a fibra até a confecção da peça final e sua venda no mercado. Apresentou cifras robustas do setor têxtil e de confecção no Brasil, que é atualmente o 2º segmento que mais emprega no país (os Estados de São Paulo, Santa Catarina, Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Ceará e Pernambuco concentram a maior parte da produção). Trata-se do 3º lugar de bem mais consumido entre os brasileiros. Frisou que há um desafio da viabilidade econômica da logística reversa no setor têxtil e de confecção, pois é oneroso e os recursos obtidos com a reciclagem não pagam os custos envolvidos. Trouxe ao debate o conceito

de “Upcycling”, que é um novo e melhor propósito para um material que seria descartado sem degradar a qualidade e composição do material, e o conceito de “Downcycling”, um processo de reciclagem de resíduos em que a qualidade e a funcionalidade dos materiais, após serem reciclados, são geralmente menores que a do material original.

14.2.2. Também no Seminário em epígrafe, de acordo com a CRLB Logística Reversa, são descartados aproximadamente 1,4 bilhões de toneladas de resíduos no planeta, sendo 80 bilhões de peças têxteis, do qual menos de 5% das peças são recicladas. O conceito de Economia Linear (cultura de consumo) baseia-se em comprar-usar-descartar, enquanto o conceito de Economia Circular, ou cultura ambientalista) norteia-se em produto sustentável-produção limpa-uso-coleta ao fim da vida-reciclagem dos resíduos (logística reversa pós-consumo). A coleta e o transporte são as etapas mais complexas da logística reversa.

14.2.3. O grupo automotivo Fiat pretende diminuir suas pegadas de carbono e vem investindo na utilização de materiais reciclados, fibras naturais e biomateriais. Uma das propostas apresentadas é a utilização de uniformes inservíveis para forrações acústicas nos automóveis. Materiais reciclados são os resíduos pós-consumo e pré-consumo (considerados apenas se utilizados para a fabricação de outro produto, fabricado em outra linha de produção). As fibras naturais são os materiais utilizados em misturas com polímeros (fibras como cânhamo, linho, kenaf, madeira, coco, papel /celulose, madeira dura e farinha), e os biomateriais que são os polímeros de recursos renováveis (poliamida PA 11 de óleo de rícino, biopolióisde óleos vegetais, borracha natural e couro). A intenção é triplicar a aplicação de materiais sustentáveis nos veículos em um futuro breve.

14.2.4. A DuPont Brasil manifestou que o maior desafio está em torno do equilíbrio entre os seguintes pontos: produto desenvolvido, características técnicas atendidas, avaliação de inocuidade, facilidade no retrabalho da matéria-prima, custo total do processo e matéria-prima de facilitação a ser adicionada.

14.2.5. Quanto aos calçados, a Recicalce – ONG que revitaliza e recicla calçados – apresentou alguns dados sobre o consumo no Brasil: 828,1 milhões de pares em 2021, e só em São Paulo foram 48 milhões de pares (24.000 ton/96.000 m³). Os materiais mais usados na fabricação de calçados, na sequência do mais para o menos, são plástico/borracha (42%), laminado (32%), couro (21%), têxtil (4%) e outros (1%). Foi explicada a dificuldade de se reciclar sapatos devido ao fato de possuírem muitos componentes misturados, dificultando o processo. A ONG se propõe a revitalizar os calçados e a doá-los.

14.2.6. A FATEC Americana relatou que 80% dos resíduos têxteis do Brasil foram para os lixões comuns. Uma alternativa para os tecidos mistos é a desfibragem, processo que consiste em transformar o tecido novamente em fibra, acrescentando outra fibra longa para uni-las e criar um novo tecido-nãotecido. Esse material pode ser aplicado nos setores: automobilístico, construção civil, filtração, obras geotécnicas, vestuário e diversas outras, e que o mercado carece desse tipo de matéria-prima.

14.2.7. A Newloop afirmou que apenas 1% do vestuário reciclado é transformado em novos produtos, tendo como fonte a “European Parliamentary Research Service – 2020”, e que a indústria têxtil é responsável por cerca de 20% da poluição da água potável no mundo, decorrente da utilização de produtos para tingimento e acabamento. Para fabricar uma única camiseta de algodão, estima-se que sejam necessários 2.700 litros de água doce, que é a quantidade média de água que uma pessoa bebe em dois anos e meio. A indústria ainda é responsável por 10% das emissões de carbono a nível mundial, mais que os voos internacionais e o transporte marítimo em conjunto.

14.2.8. O SENAI CETIQT argumentou que muito se discute sobre logística reversa, porém, ainda é pouco o que de fato é possível fazer, principalmente com uniformes. Os principais problemas que existem se referem à logística e armazenamento destes produtos e como integrá-los no meio licitatório, levantando as seguintes questões: “De quem é a responsabilidade?”, “Os custos podem

ser inseridos no momento da aquisição?”, “No momento do descarte ainda é possível acionar a empresa?” e “Qual é a real durabilidade dos produtos?”.

14.3. Para Carolina Salles, Doutora em Direito Ambiental e Sustentabilidade:

[...] os impactos decorrentes da produção percorrem toda a cadeia produtiva têxtil, desde o plantio do algodão até a confecção da peça, além dos impactos derivados da comercialização. O cultivo do algodão, em virtude da grande quantidade de pesticidas, inseticidas e fertilizantes empregados para a obtenção da fibra, causa contaminação da água, do solo e da fauna local. Além de consumir um volume gigantesco de água nos processos de beneficiamento e acabamento – alvejar e tingir produtos têxteis. Ao longo da cadeia produtiva têxtil, os impactos ambientais envolvem contaminação do solo, consumo de água, de energia, emissões atmosféricas de poluentes e resíduos sólidos. No aspecto social – e também sustentável – que muitas vezes envolve o grave problema da mão de obra [sic] explorada de maneira análoga ao trabalho escravo, infelizmente uma prática muito presente inclusive na produção de grandes cadeias de lojas e marcas que terceirizam a produção e a responsabilidade sobre a questão (SALLES, 2014).

14.4. Especificamente quanto à confecção, que é a última etapa, a especialista destaca que os retalhos causam um impacto altamente significativo e não perceptível, pois sua coleta é “desorganizada, sem preocupação com a destinação adequada. Cada peça produzida inevitavelmente gera aparas e retalhos que atualmente são descartados no lixo comum” (SALLES, 2014).

14.5. O Centro de Tecnologia da Indústria Química e Têxtil (CETIQT) do SENAI foi criado em 1943 e acreditado em 1984 pelo Inmetro (CRL 0005). É responsável pela formação profissional e a prestação de serviços orientados à cadeia produtiva do setor químico e têxtil. Diante de sua notória expertise e interface com diversos órgãos, o SENAI CETIQT foi consultado pela Diretoria de Logística em junho de 2023 para pormenorizar um projeto de logística reversa têxtil para a Instituição. Em setembro do mesmo ano, ofereceu “Proposta comercial de prestação de serviço: economia circular de uniformes inservíveis”, pela qual foi descrita a assessoria técnica à PMESP na caracterização, quantificação e integração dos itens de fardamentos inservíveis para o desenvolvimento de um sistema e estruturas que permitam os seus controles logísticos, a fim de viabilizar destinação final destes fardamentos inservíveis de forma segura (descaracterizados) e sustentável, no conceito da economia circular através dos processos de reciclagem economicamente viáveis. No projeto, fez previsão de diagnóstico situacional, critérios para classificação com item inservível, análise técnica dos itens (quantificação e caracterização), sistema de controle individual, sistema de rastreabilidade, sistema de coleta, sistema de acumulação e transporte, sistema de armazenagem, incentivos para reciclagem, destinação final e indicadores, implantação em 1 unidade e encerramento do projeto. O teor está em fase de análise pela Diretoria de Logística.

14.6. O “Movimento Recicla Sampa” é uma iniciativa das concessionárias de coleta de resíduos domiciliares e de saúde da capital paulista, com apoio institucional da Prefeitura de São Paulo. Por meio de uma plataforma de comunicação digital, buscam informar a população e ampliar o volume da coleta de lixo reciclável na cidade. De acordo com ele, a cidade de São Paulo é a única da América Latina que dispõe de centrais mecanizadas capazes de fazer a separação dos resíduos encaminhados pelos paulistanos para a reciclagem. São duas instalações com capacidade para processar 500 mil toneladas de resíduos recicláveis por dia, operar em dois turnos, seis dias por semana. O projeto apoia o trabalho dos agentes ambientais e das cooperativas de reciclagem que sustentam suas famílias prestando um serviço fundamental para o bom funcionamento da cidade. De acordo com o Recicla Sampa, na capital paulista são geradas cerca de 63 toneladas de

resíduos têxteis por dia. O dado é da Loga, empresa que faz a coleta na região Noroeste da capital paulista e recolhe os materiais nos locais considerados os polos da confecção: o Brás e o Bom Retiro, na zona central da cidade. A Vila Maria, na zona Norte, também é apontada pela empresa como outro lugar de grande desperdício de peças de roupas. De 2017 até 2020, foram mais de 29.169 toneladas de resíduos têxteis gerados na cidade, dos quais 25.824 são de materiais de corte produzidos em confecções e o restante de roupas pós-consumo (RECICLA SAMPA, 2020).

14.7. Alguns projetos estão em fase de sondagem pela Diretoria de Logística:

14.7.1. O Ubuntu oferece oficinas de aprendizagem para produção de tapetes feitos com sobras de tecidos gerados nas indústrias. As aulas são dadas em Centros de Acolhida para pessoas carentes. A atividade possibilita a geração de renda com a venda dos produtos em feiras e bazares.

14.7.2. A empresa Retalhar recebe uniformes usados de outras companhias e os envia para cooperativas de costureiras transformarem esses materiais em novas peças.

14.7.3. A Cardume de Mães, em Taboão da Serra, na grande São Paulo, é uma das cooperativas que transforma esses tecidos em necessários, bolsas e outros acessórios.

14.7.4. A JF Fibras é uma recicladora de Suzano/SP, e tem se consolidado como uma das maiores recicladoras de resíduos têxteis do país, tornando-se líder no fornecimento de fibras de jeans, malhas, sintéticos e outros tipos de tecidos.

14.8. No dia 4 de março de 2024, conforme Ata de Reunião nº DL – 033/26/24, a Seção de Pesquisa e Desenvolvimento de Intendência reuniu-se com a empresa Amicis, a fim de tratar sobre logística reversa de uniformes, considerando a expertise da empresa com a logística reversa de coletes balísticos. O objetivo da reunião foi angariar conhecimento e estreitar laço a fim de atender à Lei nº 12.305/10 (que versa sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos, o que incluiu a cadeia têxtil).

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

15.1. A contratação é viável, tendo como justificativas:

15.1.1. Está de acordo com os parâmetros da Constituição Federal, Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 (denominada “Lei de Licitações e Contratos Administrativos”), Decreto nº 68.017, de 11 de outubro de 2023 (que dispõe sobre a elaboração de ETP), Decreto nº 7.290, de 15 de dezembro de 1975 (que aprovou o Regulamento Geral da Polícia Militar do Estado de São Paulo), Sistema de Gestão da Polícia Militar do Estado de São Paulo e doutrina mencionada em diversos itens do presente ETP.

15.1.2. É de interesse público, pois a segurança é direito fundamental.

15.1.3. Está previsto no Memorando Nº DL-060/24/24 (processo SEI Nº 057.00482226/2024-29) emitido pela Divisão de Planejamento.

15.1.4. O objeto foi avaliado sob os critérios de economicidade, melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis e do prisma de impactos ambientais positivos.

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](#).

KLEBER AUGUSTO DA SILVA

Equipe de apoio



Assinou eletronicamente em 14/11/2024 às 15:32:01.