

# Estudo Técnico Preliminar 43/2021

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 08201.001726/2021-48

## 2. Descrição da necessidade

Com a construção do Centro Nacional de Difusão de Ciências Forense no Instituto Nacional de Criminalística (INC) em Brasília/DF, em especial com a implantação da área do Laboratório de Engenharia Legal, o Serviço de Perícias de Engenharia (SEPENG) se credencia para realização de ensaios de solos, concreto e asfalto em laboratório, posicionando a Perícia Criminal Federal na vanguarda nacional em termos de estrutura para realização de ensaios e obtenção de dados confiáveis para embasar Laudos Periciais.

Para atender aos requisitos mínimos de eficiência e qualidade nos exames periciais relacionados a crimes afetos a área de Engenharia Legal, foram adquiridos no Pregão Eletrônico nº 15/2019 (Processo SEI nº 08201.000646/2018-70) e no Pregão Eletrônico nº 09/2021 (Processo SEI nº 08201.002330/2020-37) alguns equipamentos que serão utilizados na extração de amostras, medições de campo e na realização de ensaios laboratoriais. Contudo, alguns itens do referido pregão restaram desertos ou com propostas desclassificadas, o que demanda a abertura de novo processo licitatório com o objetivo de adquirir os itens faltantes do último certame, estes indispensáveis à realização dos ensaios demandados, quais sejam:

1. Determinação do CBR – Índice de Suporte Califórnia;
2. Determinação de Limites de Consistência (Liquidez e Plasticidade de solos);
3. Análise granulométrica de solos, asfalto e agregados;
4. Determinação de Percentual de Betume;
5. Reconstituição/Determinação de Traços (PMF, CBUQ);
6. Porcentagem de vazios, Estabilidade e Resistência a tração;
7. Análises de densidade e massa (Corpo de prova, agregados, solos); e
8. Compressão diametral e de rupturas de concreto.

Cumprir registrar que a aquisição dos itens faltantes proporcionará maior qualidade nos ensaios laboratoriais e de campo, tendo o propósito de aprimorar os exames periciais, contribuir para uma maior economicidade na gestão de recursos públicos, bem como possibilitar a identificação de autoria e materialidade de crimes contra o erário com maior celeridade e confiabilidade nos resultados.

Nesse sentido o SEPENG já havia incluído em seu Plano Geral de Compras 2021 (PGC 2021) a aquisição em tela com o intuito de viabilizar o pleno funcionamento do Laboratório de Engenharia Legal na execução de ensaios e exames de campo afetos à área de Engenharia Legal. Tais itens também foram estrategicamente incluídos no PGC 2022.

### 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Serviço de Perícias de Engenharia – SEPENG	Raimundo N. Azevedo Filho

### 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Os equipamentos e materiais objetos da aquisição em tela serão utilizados tanto no âmbito do Laboratório de Engenharia Legal do SEPENG quanto nos exames periciais de campo, de modo a garantir a boa qualidade da prova na busca pela identificação da materialidade e autoria do fato criminoso. Assim, os requisitos mínimos dos equipamentos e materiais da contratação, bem como seus critérios e práticas de sustentabilidade, estão descritos abaixo:

1. Abafador de ruídos, tipo concha, redução mínima de 29dB (NRRsf), tipo concha, com Certificado de Aprovação do Ministério do Trabalho válido e testado de acordo com a norma ANSI S12.6 - 2008 - Metodo B;
2. Bagueta de vidro D8 x 300mm;
3. Frasco lavador (Almotolia) Pisseta plástica, bico curvo, cor: transparente, capacidade 500ml;
4. Caixa acústica para agitador eletromecânico de peneiras 8"x2 - 90 x 70 x 70 cm (alt x profundidade x larg);
5. Capa para o FWD;
6. Carro de mão com caçamba metálica reforçada de 0,9mm (chapa 20) com capacidade para 65 litros, acabamento com pintura eletrostática a pó, borda reforçada, eixo em aço de alta resistência e bucha em nylon autolubrificante, braço metálico tubular, empunhaduras ergonômicas e pneu com câmara 3.5/8" - ENTREGUE MONTADO. Ref.: Carrinho de mão Extraforte Tramontina ou similar.;
7. Compressor de 8,5pés (10 bar), capacidade 100lt, para retífica horizontal automática da marca Engetotus.;
8. Copo Becker de alumínio 600ml;
9. Escova para limpar peneira - Ø5cm x 32comp x 4,5 larg, fio de latão;
10. Jaleco (Guarda pó), tecido 100% algodão, gramatura mínima 230g/m² e máxima 260g/m², longo (altura dos joelhos), cor cinza, manga longa, cinto na parte de trás, gola tradicional, fechamento por botão, com 2 bolsos na parte inferior (abaixo da cintura) e 1 na parte superior do lado esquerdo com logomarca do Órgão;
11. Luva especial para manipular produtos quentes, MATERIAL:GRAFATEX/ARAMIDA, TAMANHO:ÚNICO, TIPO: 5 DEDOS, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:RESISTENTE ATÉ 250°C, FORRAÇÃO EM LÃ, PUNHO EM RASPA DE COURO tamanho mínimo 40cm;
12. Medidor de fluência com graduações de 0,25m em aço inox com parte externa recartilhada. Conforme norma: DNER ME 043;
13. Pinça tipo tesoura em aço inoxidável para uso geral, com 50cm;
14. Pinça reta tradicional;
15. Rebolo/disco diamantado para corpo de prova feitos de concreto, compatível com retífica horizontal automática da marca Engetotus. Com 18cm de diâmetro;
16. Recipiente de alumínio capacidade 4,5lts com bico vertedor;
17. Cronômetro (relógio) de alarme para uso em laboratório, com escala total de 99,59 minutos, subdivisão de 1 minuto e alarme tipo despertador;
18. Termômetros de Vidro com Escala Interna, Ø7 a 8mm, imersão total com enchimento em mercúrio. Divisão (°C) 0,1. Comprimento mínimo 370mm e Escala -10°C a 50°C;
19. Trincha de 2" cabo anatômico de madeira envernizada, cerdas gris dupla;
20. Régua de alumínio reforçada para pedreiro 2m;
21. Nível bolha com corpo de alumínio com 3 bolhas, sendo uma para nivelamento vertical, uma para nivelamento horizontal e uma para nivelamento 45°. Medidas mínimas 76,2cmx5cmx2cm (CxAxL);
22. Esquadro de aço tipo carpinteiro 600mm;
23. Fissurômetro sem lupa. Jogo de régua para medir largura de fissuras em estruturas de concreto. Indicação de 0,05 a 1,2mm e larguras de 1,4 / 1,8 / 2,0 / 2,5 / 3,0 / 3,5 / 4,0 / 5,0mm. Precisão de 0,001mm. Conforme normas: NBR 8451; e
24. Balança eletrônica sem coluna, bivolt, com capacidade mínima de 20kg, sensibilidade máxima de 1g, portátil, plataforma com bandeja em aço inox.

Para os itens passíveis de compra compartilhada, foi realizada pesquisa em outras aquisições previstas da DITEC/PF, tanto por meio de análise do PGC 2021, como em processos licitatórios,

constatando-se incompatibilidade técnica entre as especificações dos referidos itens. Dos poucos itens que apresentavam especificação similar, observou-se que os respectivos processos licitatórios já se encontravam em fase avançada de tramitação (consulta à CONJUR) ou já haviam sido adquiridos.

Com efeito, optou-se pela verificação adicional dos itens quanto à possibilidade de compra compartilhada no âmbito da UG 200406 (DITEC/PF), no qual está inserida o SEPENG. Todavia, essa alternativa também se mostrou inviável, em razão da especificidade da maioria dos itens a serem adquiridos. As especificações mínimas foram definidas para cada item, com a respectiva numeração do Catálogo de Materiais (CATMAT). Ademais, verificou-se se os itens eram classificados como sustentáveis no CATMAT, com priorização a esses itens. Porém, devido às especificidades dos itens a serem adquiridos, nenhum constava como sustentável no referido catálogo.

## **5. Levantamento de Mercado**

A escolha de cada item a ser adquirido levou em consideração os remanescentes do Pregão Eletrônico nº 15/2019 e Pregão Eletrônico nº 09/2021, o funcionamento real de um laboratório desse porte, conforme visitas realizadas ao laboratório do DER/DF em Brasília/DF, as atividades de campo (extração de amostras e medições) e os normativos pertinentes aos ensaios que serão realizados, quais sejam:

1. Determinação do CBR – Índice de Suporte Califórnia;
2. Determinação de Limites de Consistência (Liquidez e Plasticidade de solos);
3. Análise granulométrica de solos, asfalto e agregados;
4. Determinação de Percentual de Betume;
5. Reconstituição/Determinação de Traços (PMF, CBUQ);
6. Porcentagem de vazios, Estabilidade e Resistência a tração;
7. Análises de densidade e massa (Corpo de prova, agregados, solos); e
8. Compressão diametral e de rupturas de concreto.

Com a identificação de todos os itens necessários e com informações fornecidas por laboratoristas experientes de órgãos parceiros, como o Departamento de Estradas e Rodagem do Distrito Federal (DER/DF) e o Tribunal de Contas do Distrito Federal (TCDF), a equipe de planejamento consultou contratações similares feitas por órgãos e entidades e realizou reuniões virtuais com fornecedores a fim de conhecer novos produtos e dirimir eventuais dúvidas.

## **6. Descrição da solução como um todo**

Para que o Laboratório de Engenharia Legal funcione de forma plena, se faz essencial a aquisição de todos os equipamentos e instrumental necessários à perfeita execução dos ensaios supracitados.

Diante disso, a solução escolhida como objeto do presente processo de aquisição é um conjunto de equipamentos, instrumentos específicos e materiais que viabilizarão a realização de ensaios laboratoriais e exames de campo, cujo detalhamento será exposto no Termo de Referência.

## **7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas**

A estimativa das quantidades para os itens de laboratório tomou por base a necessidade específica de cada ensaio a ser realizado e, para os itens de campo, a casuística da Perícia Criminal Federal da Área de Engenharia Legal.

O Anexo deste ETP detalha as quantidades a serem adquiridas.

## **8. Estimativa do Valor da Contratação**

A estimativa do valor da contratação foi obtido a partir da multiplicação entre as quantidades de cada item, e seus preços unitários.

O Anexo deste ETP detalha os preços unitários de cada item, bem como o detalhamento do cálculo.

A expectativa do custo total é de R\$ 18.055,07 (dezoito mil cinquenta e cinco reais e sete centavos).

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

A solução será parcelada, devendo a licitação ser realizada por item. Uma vez que o objeto é divisível, não há prejuízo para o conjunto nem a perda de economia em escala.

A opção pelo parcelamento visa propiciar uma ampla participação de licitantes, que embora não disponham de capacidade para execução da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens.

## **10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes**

A contratação desse objeto é uma aquisição complementar ao processo iniciado com o Pregão Eletrônico nº 15/2019 e Pregão Eletrônico nº 09/2021, nos quais foram adquiridos a maior parte dos equipamentos e insumos necessários ao funcionamento do laboratório.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação do objeto em tela faz parte do Plano Geral de Compras 2021 e 2022 do SEPENG e refere-se ao remanescente relativo ao processo iniciado com o Pregão Eletrônico Nº 15/2019 e Pregão Eletrônico nº 09/2021.

O Plano Estratégico da Polícia Federal – 2010/2022, atualizado pela Portaria nº 4453/2014-DG /DPF, de 16 de maio de 2014, define como fator crítico de sucesso, em seu item 6.10, “Infraestrutura adequada” que a Polícia Federal deve dispor de edificações e mobiliário adequados para o desempenho das atividades, de modo a oferecer tratamento equânime aos servidores e exemplar atendimento aos cidadãos.

Nesse mesmo instrumento, temos que um dos objetivos institucionais é a otimização do emprego de bens e recursos materiais, de forma a modernizar a gestão do patrimônio e dos recursos materiais da instituição, aperfeiçoando o seu emprego e utilização com ações estratégicas em Gestão de obras e Infraestrutura – ampliando suas instalações e modernizando sua infraestrutura, na Gestão de Contratos – acompanhando e controlando sistematicamente a execução dos mesmos; nas compras – orientando, formalizando, executando e gerenciando as atividades de aquisição de bens e serviços, e na Gestão Patrimonial – desenvolvendo, sistematizando e implementando mecanismos de planejamento, padronização, controle e otimização de processos.

A presente aquisição está alinhada com os seguintes objetivos institucionais e ações estratégicas da Polícia Federal:

- Reduzir a Criminalidade (Objetivo Estratégico 9.4);
- Incrementar acordos e parcerias (Objetivo Estratégico 9.6);
- Fomento à Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (Ação Estratégica 9.1.7);
- Gestão da qualidade da prova (Ação Estratégica 9.4.4); e
- Cooperação nacional (Ação Estratégica 9.6.2).

Ademais, alinha-se aos seguintes objetivos estratégicos da Perícia Criminal Federal, definidos na Portaria nº 142 /2012-DITEC/DPF:

- Elucidar cientificamente crimes de atribuição da Polícia Federal (Objetivo 2);
- Promover o reconhecimento e a valorização da Perícia Criminal (Objetivo 3);
- Entregar resultados imparciais e cientificamente embasados à Justiça (Objetivo 4);
- Apresentar excelência na qualidade da prova (Objetivo 5);
- Utilizar métodos, normas e padrões validados ou reconhecidos mundialmente (Objetivo 6);
- Fortalecer e disseminar a cadeia de custódia de provas (Objetivo 7);
- Manter-se na vanguarda do conhecimento científico aplicado às Ciências Forenses (Objetivo 8);
- Promover a integração das ações da Perícia Criminal Federal com as Perícias Criminais Estaduais sob os aspectos técnicos e normativos (Objetivo 17);
- Promover a gestão do conhecimento (Objetivo 20); Incentivar a pesquisa e a difusão de Ciências Forenses (Objetivo 24); e
- Gerenciar, manter e atualizar o parque tecnológico (Objetivo 25).

## 12. Resultados Pretendidos

A presente contratação visa à aquisição de equipamentos destinados à estruturação do Laboratório de Engenharia Legal do Serviço de Perícias de Engenharia (SEPENG) do Instituto Nacional de Criminalística (INC).

O processo de contratação está alinhado ao objetivo estratégico da Diretoria Técnico-Científica da Polícia Federal (DITEC/PF) no tocante ao eixo gerenciar, manter e atualizar o parque tecnológico, uma vez que tem por objetivo propiciar a atuação de excelência das unidades de criminalística descentralizadas.

Tal alinhamento propiciará ao SEPENG o acesso a ferramentas e a tecnologias para a obtenção de dados relacionados à qualidade e quantidade dos serviços executados em obras públicas, propiciando a elaboração de laudos mais precisos, com uma abordagem técnico-científica mais harmônica e consistente, além de possibilitar o uso dos equipamentos em ações de capacitação, difundindo o mais alto nível de desenvolvimento na área científica.

As despesas decorrentes desta aquisição correrão por conta dos recursos consignados no Orçamento Geral da União para o exercício de 2021, a cargo da Diretoria Técnico-Científica da Polícia Federal (DITEC/PF).

Os resultados esperados com a aquisição dos materiais e equipamentos são:

- Maior celeridade e qualidade de informação nos laudos periciais de Engenharia Legal e na identificação de autoria e materialidade de crimes contra o erário;
- Aumento da eficiência e da eficácia nos trabalhos dos Peritos Criminais Federais relacionados aos crimes de Engenharia Legal;
- Difusão pelo SEPENG de metodologias de processamento de locais de crime de Engenharia; e
- Melhoria das ações de capacitação e treinamento que são responsabilidade do SEPENG.

## 13. Providências a serem Adotadas

É necessária a capacitação de servidores para manusearem os equipamentos pretendidos na aquisição destinada ao Laboratório de Engenharia Legal, bem como contratação de técnico de laboratório para resolver pendências administrativas do mesmo.

De toda forma, a capacitação do corpo técnico na área de ensaios de materiais e geotecnia deve ter caráter permanente e contínuo. Devem ser previstos treinamentos na área ministrados por profissionais do Brasil e/ou do exterior.

## 14. Possíveis Impactos Ambientais

Não se aplica, por se tratar de aquisição de equipamentos e materiais não causadores de impacto ambiental.

## 15. Declaração de Viabilidade

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

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

Diante do exposto, verifica-se que as aquisições propostas, nas condições e quantidades descritas neste estudo, são fundamentais para o pleno desenvolvimento do Laboratório de Engenharia Legal e perícias de campo, estando alinhado com o planejamento institucional, sendo os produtos disponíveis no mercado. Constatamos, dessa forma, a viabilidade da contratação nos moldes aqui estabelecidos.

## 16. Responsáveis

Encaminha-se o presente Estudo Técnico Preliminar para conhecimento da Autoridade Competente.

VICTOR POZZI ZOCH

Membro da Equipe de Planejamento da Contratação

PAULO HENRIQUE DA SILVA BARRETTO

Integrante Administrativo

## Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - Tabela ETP.pdf (446.07 KB)



## **Anexo I - Tabela ETP.pdf**

Item - PE 15/2019	Resultado do Julgamento - Pregão Eletrônico Nº 15/2019	Item - PE 09/2021	Resultado do Julgamento - Pregão Eletrônico Nº 09/2021	Preço Unitário Pregão - Pregão Eletrônico Nº 09/2021 (R\$)	Item	Descrição	CATMAT	Quantidade	nº no PGC 2021	nº no PGC 2022	Preço Unitário Orçamento de Referência (R\$)	Preço Total Orçamento de Referência
		1	Cancelado no julgamento	332,95	1	Abafador de ruídos, tipo concha, redução mínima de 29dB (NRRsI), tipo concha, com Certificado de Aprovação do Ministério do Trabalho válido e testado de acordo com a norma ANSI S12.6 - 2008 - Metodo B.	150140	4	2013	1170	R\$ 406,40	R\$ 1.625,60
		3	Cancelado por inexistência de proposta	5,01	2	Bagueta de vidro D8 x 300mm	431722 / 56677	5	2015	1172	R\$ 7,52	R\$ 37,60
		11	Cancelado por inexistência de proposta	8,45	3	Frasco lavador (Almotolia) Pisseta plástica, bico curvo, cor: transparente, capacidade 500ml.	279892	5	2022	1180	R\$ 10,36	R\$ 51,80
		13	Cancelado por inexistência de proposta	2802,5	4	Caixa acústica para agitador eletromecânico de peneiras 8"x2 - 90 x 70 x 70 cm (alt x profundidade x larg).	352343	1	2024	1182	R\$ 1.322,67	R\$ 1.322,67
		14	Cancelado por inexistência de proposta	453,27	5	Capa para o FWD (dimensões mínimas anexo I)	73083	1	2025	1183	R\$ 88,91	R\$ 88,91
		15	Cancelado no julgamento	315,86	6	Carro de mão com caçamba metálica reforçada de 0,9mm (chapa 20) com capacidade para 65 litros, acabamento com pintura eletrostática a pó, borda reforçada, eixo em aço de alta resistência e bucha em nylon autolubrificante, braço metálico tubular, empunhaduras ergonômicas e pneu com câmara 3.5/8" - ENTREGUE MONTADO. Ref.: Carrinho de mão Extraforte Tramontina ou similar.	52698	1	2026	1184	R\$ 322,03	R\$ 322,03
		16	Cancelado por inexistência de proposta	2127	7	Compressor de 8,5pés (10 bar), capacidade 100lt, para retifica horizontal automática da marca Engetotus.	448800	1	2027	1185	R\$ 2.508,61	R\$ 2.508,61
34	Cancelado por inexistência de proposta	17	Cancelado por inexistência de proposta	46,55	8	Copo Becker de alumínio 600ml	150435	5	2028	1186	R\$ 69,27	R\$ 346,37
43	Cancelado por inexistência de proposta	19	Cancelado no julgamento	52	9	Escova para limpar peneira - Ø5cm x 32comp x 4,5 larg, fio de latão	150439	5	2030	1188	R\$ 41,00	R\$ 204,98
		22	Cancelado no julgamento	52,28	10	Jaleco (Guarda pó), tecido 100% algodão, gramatura mínima 230g/m² e máxima 260g/m², longo (altura dos joelhos), cor cinza, manga longa, cinto na parte de trás, gola tradicional, fechamento por botão, com 2 bolsos na parte inferior (abaixo da cintura) e 1 na parte superior do lado esquerdo com logomarca do Órgão.	3832	5	2033	1191	R\$ 91,67	R\$ 458,35
		23	Cancelado no julgamento	148,86	11	Luva especial para manipular produtos quentes, MATERIAL:GRAFATEX/ARAMIDA, TAMANHO:ÚNICO, TIPO:5 DEDOS, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:RESISTENTE ATÉ 250°C, FORRAÇÃO EM LÃ, PUNHO EM RASPA DE COURO tamanho mínimo 40cm.	420681	2	2034	1192	R\$ 86,10	R\$ 172,20
		24	Cancelado no julgamento	672,67	12	Medidor de fluência com graduações de 0,25m em aço inox com parte externa recartilhada. Conforme norma: DNER ME 043.	150972	1	2035	1193	R\$ 716,81	R\$ 716,81
		28	Cancelado por inexistência de proposta	71,59	13	Pinça tipo tesoura em aço inoxidável para uso geral, com 50cm.	415336	5	2040	1198	R\$ 112,12	R\$ 560,61
		54	Cancelado por inexistência de proposta	28,06	14	Pinça reta tradicional	467748	5	2040	1198	R\$ 100,02	R\$ 500,11
59	Cancelado no julgamento	29	Cancelado por inexistência de proposta	145,3	15	Rebolo/disco diamantado para corpo de prova feitos de concreto, compatível com retifica horizontal automática da marca Engetotus. Com 18cm de diâmetro.	34525	2	2041	1199	R\$ 1.003,33	R\$ 2.006,67
60	Cancelado por inexistência de proposta	31	Cancelado por inexistência de proposta	56,81	16	Recipiente de alumínio capacidade 4,5lts com bico vertedor	150435	1	2043	1201	R\$ 86,22	R\$ 86,22
39	Cancelado no julgamento	33	Cancelado por inexistência de proposta	49,65	17	Cronômetro (relógio) de alarme para uso em laboratório, com escala total de 99,59 minutos, subdivisão de 1 minuto e alarme tipo despertador.	254237	1	2045	1203	R\$ 147,27	R\$ 147,27
71	Cancelado no julgamento	42	Cancelado por inexistência de proposta	320,06	18	Termômetros de Vidro com Escala Interna, Ø7 a 8mm, imersão total com enchimento em mercúrio. Divisão (ºC) 0,1. Comprimento mínimo 370mm e Escala -10°C a 50°C.	43435	2	2052	1211	R\$ 651,62	R\$ 1.303,25
		44	Cancelado no julgamento	5,44	19	Trincha de 2" cabo anatômico de madeira envernizada, cerdas gris dupla.	239398	5	2055	1214	R\$ 5,16	R\$ 25,79
		46	CANCELADO - EMPRESA DESISTIU DE FORNECER - PROPRIETÁRIO FALECEU	53,41	20	Régua de alumínio reforçada para pedreiro 2m	313933	2	2057	1216	R\$ 33,30	R\$ 66,61
		47	Cancelado no julgamento	53,68	21	Nível bolha com corpo de alumínio com 3 bolhas, sendo uma para nivelamento vertical, uma para nivelamento horizontal e uma para nivelamento 45°. Medidas mínimas 76,2cmx5cmx2cm (CxAlt).	217696	2	2058	1217	R\$ 21,71	R\$ 43,43
		48	CANCELADO - EMPRESA DESISTIU DE FORNECER - PROPRIETÁRIO FALECEU	67,32	22	Esquadro de aço tipo carpinteiro 600mm	8940	2	2059	1218	R\$ 73,68	R\$ 147,37
		49	Cancelado por inexistência de proposta	120,07	23	Fissurômetro sem lupa. Jogo de régua para medir largura de fissuras em estruturas de concreto. Indicação de 0,05 a 1,2mm e larguras de 1,4 / 1,8 / 2,0 / 2,5 / 3,0 / 3,5 / 4,0 / 5,0 mm.	193590	28	2060	1219	R\$ 101,00	R\$ 2.828,00
		52	Cancelado por inexistência de proposta	753,02	24	Balança eletrônica sem coluna, bivolt, com capacidade mínima de 20kg, sensibilidade máxima de 1g, portátil, plataforma com bandeja em aço inox.	455649	1	1087	1220	R\$ 2.483,83	R\$ 2.483,83
VALOR TOTAL												R\$ 18.055,07