

ESTUDOS PRELIMINARES - IN 05/2017

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - IN 40/2020

PROCESSO: 23411.007475/2020-42

CALENDÁRIO DE COMPRAS - CCL 2020

1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS

Trata-se do processo licitatório para seleção de fornecedores para formação de ata de registro de preços para aquisição de bens de **hardwares diversos**, que atenderão às necessidades dos *campi* do Instituto Federal do Paraná e demais participantes, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no instrumento convocatório a ser realizado pelo Campus Telêmaco Borba, como Unidade responsável pela documentação necessária e operacionalização do processo licitatório por Pregão Eletrônico, em atendimento ao Decreto 10.024, de 20 setembro de 2019.

2 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente licitação é justificada pela necessidade de aquisição de bens de **hardwares diversos** para atender as demandas das Unidades requisitantes, objetivando manter o pleno funcionamento das atividades administrativas desempenhadas pelos servidores do departamento de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC dos *campi*, no que se refere a manutenção contínua da infraestrutura de redes, a fim de que as atividades realizadas pela comunidade acadêmica, que demandem pelo uso de internet e/ou outros equipamentos de informática, não sejam interrompidas ou tenham seu andamento prejudicado. Além de buscar incentivar junto aos fornecedores práticas para primar pela utilização de materiais e equipamentos recicláveis, produtos com vida útil mais longa, que contenham menor quantidade de materiais perigosos ou tóxicos, que consuma menor quantidade de matérias-primas e energia, buscando desta forma um desenvolvimento sustentável.

Referente ao item 93 celular smartphone da requisição SEI nº 0898114, definiu-se e especificou-se para atender os requisitos mínimos para instalação do aplicativo SIADS de leitura de códigos de bens permanentes, para utilização pelos agentes patrimoniais das seções de patrimônio e pelas comissões inventariantes do Instituto Federal do Paraná. Atende as necessidades de negócio e tecnológicas, e dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC, e contém de forma detalhada, motivada e justificada, inclusive quanto à forma de cálculo, o quantitativo de bens e serviços necessários para a sua composição, conforme DOD Requisitante SEI nº 0826251, e por pesquisas das soluções disponíveis no mercado, inclusive consultas a vários órgãos que estão utilizando o SIADS ou implantando, que é o

Sistema e a interface de utilização do celular como coletor de códigos. O Processo do grupo de trabalho de implantação do SIADS é o nº 23411.013016/2018-83.

3 - ÁREA REQUISITANTE

As áreas e setores requisitantes estão descritas no documento de demanda de cada Unidade demandante (Justificativa), parte constituinte desse processo. Entretanto, são unidades demandantes desse Pregão, os *campi* abaixo descritos:

1	CAMPUS ARAPONGAS
2	CAMPUS ASSIS CHATEAUBRIAND
3	CAMPUS ASTORGA
4	CAMPUS BARRAÇÃO
5	CAMPUS CAMPO LARGO
6	CAMPUS CAPANEMA
7	CAMPUS CASCAVEL
8	CAMPUS COLOMBO
9	CAMPUS CORONEL VIVIDA
10	CAMPUS CURITIBA
11	CAMPUS FOZ DO IGUAÇU
12	CAMPUS GOIOERÊ
13	CAMPUS IRATI
14	CAMPUS IVAIPORÃ
15	CAMPUS JACAREZINHO
16	CAMPUS JAGUARIAÍVA
17	CAMPUS LONDRINA
18	CAMPUS PALMAS
19	CAMPUS PARANAGUÁ
20	CAMPUS PARANAVÁ
21	CAMPUS PINHAIS
22	CAMPUS PITANGA
23	CAMPUS QUEDAS DO IGUAÇU
24	CAMPUS TELÊMACO BORBA
25	CAMPUS UMUARAMA
26	CAMPUS UNIÃO DA VITÓRIA
27	DIR. DE ENSINO A DISTÂNCIA - EAD
28	DIR. DE INFRAESTRUTURA - DI
29	DIR. DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - DTIC

4 - DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DE CONTRATAÇÃO

O prazo de entrega dos itens/bens/materiais/equipamentos é de 20 (vinte) dias corridos, em remessa única, contados da data do envio eletrônico da Nota de Empenho (NE) devidamente assinada, acompanhada pela respectiva Autorização de Fornecimento (AF), onde constará também o endereço de entrega das mercadorias solicitadas.

A entrega será realizada conforme endereço identificado na nota empenho e conforme relação dos *campi* demandantes abaixo:

CAMPUS/UNIDADE	Endereço
CAMPUS ARAPONGAS	R. Surucua-Acu, 321 - Vila Araponguinha, Arapongas - PR, 86705-590
CAMPUS ASSIS CHATEAUBRIAND	Av. Cívica, S/N - Jd América. CEP: 85935-000 - Assis Chateaubriand/PR
CAMPUS ASTORGA	Rodovia PR 454, s/n. CEP: 86730-00 - Astorga/PR.
CAMPUS BARRAÇÃO	Rodovia PRT163 KM 01 CEP 85700-000 Barracão PR

CAMPUS CAMPO LARGO	Rua Engenheiro Tourinho, 829. Vila Solene. CEP: 83.607-140- Campo Largo/PR
CAMPUS CAPANEMA	Rua Cariris, Nº 750, Bairro Santa Bárbara - CEP 85760-000, Capanema - PR, 85760-000
CAMPUS CASCAVEL	Av. das Pombas, 2020 - Floresta. CEP: 85814-800 - Cascavel/PR
CAMPUS COLOMBO	Rua Antônio Chemim, 28 - Roça Grande. CEP: 83403-515 - Colombo/PR
CAMPUS CORONEL VÍVIDA	Rodovia PR-562, s/nº, Flor da Serra CEP 85550-000 Coronel Vivida/ Paraná
CAMPUS CURITIBA	Rua João Negrão, 1285 - Rebouças. CEP: 80230-150 - Curitiba/PR
CAMPUS FOZ DO IGUAÇU	Av. Araucária, 480 - Vila A. CEP: 85500-000 - Foz do Iguaçu/PR.
CAMPUS GOIOERÊ	Rodovia PR 180, s/n - Trevo UEM. CEP: 87360-000 - Goioerê/PR
CAMPUS IRATI	Rua Pedro Koppe, 100 - Vila Matilde. CEP: 84500-000 - Irati/PR
CAMPUS IVAIPORÃ	Rodovia PR 466, s/n - Gleda Pindaúva, Seção C. CEP: 86870-000 - Ivaiporã/PR.
CAMPUS JACAREZINHO	Av. Dr. Tito, s/n - Jd. Panorama. CEP: 86400-000 - Jacarezinho/PR
CAMPUS JAGUARIAÍVA	Rodovia PR 151, Km 23. CEP: 84200-00 - Jaguariaíva/PR
CAMPUS LONDRINA	Rua João XXIII, 600 - Jardim Dom Bosco, Praça Horace Well. CEP: 86060-370 - Londrina/PR
CAMPUS PALMAS	Av. Bento Munhoz da Rocha Neto, s/n - Trevo Codapar. CEP: 8555-970 - Palmas/PR
CAMPUS PARANAGUÁ	Rua Antônio Carlos Rodrigues, 453 - Porto Seguro. CEP: 83215-750 - Paranaguá/PR
CAMPUS PARANAVAÍ	Rua José Felipe Tequinha, 1400 - Jd. das Nações. CEP: 87703-536 - Paranavaí/PR
CAMPUS PINHAIS	Rua Humberto de Alencar C. Branco, 1615 - Jardim Amélia. CEP: 83330-00 - Pinhais/PR
CAMPUS PITANGA	Rua José de Alencar, s/n - Planalto. CEP: 85200-00 - Pitanga/PR
CAMPUS QUEDAS DO IGUAÇU	Estrada Municipal, s/n - Linha Tapuí. CEP: 85460-000 - Quedas do Iguaçu/PR
CAMPUS TELÊMACO BORBA	Rodovia PR 160, Km 19,5 - Parque Limeira. CEP 84269-090 - Telêmaco Borba/PR
CAMPUS UMUARAMA	Rodovia PR 323, Km 310 - Parque Industrial. CEP 87507-013 - Umuarama/PR
CAMPUS UNIÃO DA VITÓRIA	Av. Paula de Freitas, s/n - São Braz. CEP: 84600-000 - União da Vitória/PR
REITORIA/PROAD/ DIR. DE INFRAESTRUTURA	Rua Emilio Bertolini, 48 B - Vila Oficinas. CEP: 82920-030 - Curitiba/PR Av. Salgado Filho, 1200- Guabirota. CEP: 81540-000 - Curitiba/PR Rua Voluntários da Pátria, 475. Ed. ASA – Centro. CEP: 80020-000 - Curitiba/PR Av. Salgado Filho, 1050 – Guabirota. CEP: 81510-000 - Curitiba/PR

No caso de produtos com prazo de validade, este prazo (prazo de validade) da data da entrega não poderá ser inferior a 12 (doze) meses, contados a partir da entrega.

Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 5 (cinco) dias, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

Os bens serão recebidos definitivamente no 24 (vinte e quatro) horas, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

Todos os ITENS descritos neste termo deverão ser entregues em perfeito estado de funcionamento.

Deverão ser fornecidos apenas componentes novos, sendo vedado, em quaisquer circunstâncias, o uso de produtos recondicionados, reciclados, enfim, provenientes de reutilização de material já empregado.

Quando não houver definição de cor nas especificações dos materiais/equipamentos, esta deverá ser escolhida pelo IFPR dentre as disponíveis na cartela/mostruário da empresa vencedora, no momento da aquisição.

O cumprimento do objeto do Termo de Referência compreende o fornecimento e a entrega do objeto licitado, nos Locais específicos indicados pelo IFPR, de acordo com os endereços indicados no Edital.

Os materiais/equipamentos serão entregues em dias úteis, das 09:00 às 12:00 e das 14:00 às 17:00, e deverão ser descarregados e colocados em local indicado por servidor responsável nos respectivos campus

do IFPR, conforme tabela de itens.

A retirada dos materiais/equipamentos dos veículos transportadores e a remoção destes até os locais onde deverão ser instalados ficarão por conta do fornecedor.

Os itens/produtos deverão ser entregues acondicionados. A embalagem deverá possuir identificação externa contendo no mínimo a Descrição do bem, salvo exceções aceitas pelo requisitante.

Não poderá a licitante vencedora recusar-se a entregar os materiais solicitados na nota de empenho/Autorização de Fornecimento, mesmo que em pequena quantidade.

Todos os bens deverão ser seguramente embalados com material reciclável (Lei nº 12.305/2010, art. 32).

As embalagens devem ser fabricadas com material que propiciem a reutilização ou reciclagem.

Cabe aos respectivos responsáveis assegurar que as embalagens sejam:

- a) Restritivas em volume e peso, as dimensões requeridas à proteção do conteúdo;
- b) Projetadas de forma a serem reutilizadas de maneira tecnicamente viável e compatível com as exigências ao produto que contêm;
- c) Recicladas, se a reutilização não for possível.

4.1. Da Especificação Técnica do Material

Cada item ou material que passa pelo processo de compra no IFPR possui código onde é classificado e inserido no Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos (SIPAC). Por serem materiais diversos, as especificações de cada material são definidas no momento da criação do código do material. Dessa forma, cada item já passa por critérios e análise de sua descrição, considerando todas as características necessárias.

TABELA 01 – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DOS ITENS E QUANTIDADES

ITEM	CÓD. MATERIAL	DENOMINAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE TOTAL
1	3017000103903	ADAPTADOR ÓPTICO SIMPLES SM SC/UPC	UNIDADE	30
2	3042000000911	ALICATE DE CORTE	UNIDADE	16
3	3026000721790	ALICATE DE INSERÇÃO PUNCH DOWN COM FIXADOR TIPO KRONE HT-314KR	UNIDADE	28
4	3042000601682	ALICATE DECAPADOR DE CABO UTP (RJ45), STP, FTP, COAXIAL	UNIDADE	14
5	3042000601550	ALICATE PARA CRIMPAR CONECTORES RJ45 CAT.5E E CAT.6	UNIDADE	115
6	3042000601602	ALICATE/ FERRAMENTA DE CRIMPAGEM	UNIDADE	46
7	3026000722620	BANDEJA SUPORTE EQUIPAMENTOS. BANDEJA MÓVEL VENTILADA PARA RACK 1U X 500MM.	UNIDADE	13
8	3017000103698	CABO ADAPTADOR Y VGA 1 MACHO X 2 FÊMEAS	UNIDADE	63
9	3026000722615	CABO DE FIBRA ÓPTICA MONODOMO 12 FIBRAS	METRO	300
10	3026000721820	CABO DE REDE FTP CAT5E	METRO	1.150
11	3026000721819	CABO DE REDE UTP CAT5, CAIXA COM 305 METROS	CAIXA	52
12	3017000103699	CABO HDMI, EMBALAGEM COM 15 METROS	UNIDADE	201
13	3017000000251	CABO HDMI, EMBALAGEM COM 2 METROS	UNIDADE	30
14	3017000103840	CABO U/UTP CAT6, COR AZUL, CAIXA COM 305 METROS	CAIXA	13
15	3030000600529	CABO U/UTP CATEGORIA 6 - CAIXA COM 305 METROS	CAIXA	9
16	3026000722176	CABO UTP CAT6	CAIXA	93
17	3024000724581	CAIXA SOBREPOR PARA KEYSTONE 2 SAÍDAS FÊMEAS RJ45 - RJ11	UNIDADE	280
18	5224000464767	CÂMERA IP TIPO DOME FIXA	UNIDADE	104
19	3026000721257	CAPA CONECTOR DB9	PEÇA	30
20	5230000480725	CARRINHO DE TRANSPORTE E RECARGA DE 40 NOTEBOOKS, NO MÍNIMO.	UNIDADE	2
21	3016000002893	CARTUCHO DE FITA PARA ROTULADOR. DIMENSÕES APROXIM.: 12MM X 9M (L X C)	UNIDADE	15
22	3026000000976	CONECTOR MACHO RJ 45, 8 VIAS, CAT 5 PARA REDE	UNIDADE	6.620
23	3026000001303	CONECTOR RJ45 CAT 5E FÊMEA	UNIDADE	700
24	3017000103837	CONECTOR RJ45 CAT6 FÊMEA	UNIDADE	165

25	3017000103839	CONECTOR RJ45 CAT6 MACHO, PACOTE COM 100	PACOTE	12
26	3026000721805	CONECTOR TIPO EMENDA PARA CABOS DE REDE TIPO UTP CAT 5 E, DUAS ENTRADAS TIPO RJ45 FÊMEA	UNIDADE	120
27	3026000001305	CONECTORES RJ45 MACHO CAT5E - PACOTE COM 100 UNIDADES	PACOTE	25
28	3026000001307	CONECTORES RJ45 MACHO CAT6, PACOTE COM 100	PACOTE	16
29	5235000485296	CONVERSOR DE MÍDIA 10/100/1000 MBPS	UNIDADE	22
30	5235000485551	CONVERSOR DE MÍDIA GIGABIT SFP	UNIDADE	5
31	3017000103904	CORDÃO ÓPTICO MONOFIBRA SC-UPC/SC-UPC COM 2,5 METROS	UNIDADE	30
32	3017000103845	DISCO MAGNÉTICO, MEMÓRIA 240 GB	UNIDADE	180
33	3017000103781	DISCO PARA SERVIDOR DELL 1 TB HD SAS 3.5" 7200 RPM	UNIDADE	24
34	3017000103702	DISCO RÍGIDO DE 1TB EXTERNO/PORTÁTIL	UNIDADE	69
35	3017000103842	DISCO RÍGIDO DE 2 TB NO MÍNIMO SATA II	UNIDADE	20
36	3017000103719	DISCO RÍGIDO DE 500 GB SATA II	UNIDADE	80
37	3017000103821	DISCO RÍGIDO ESTADO SÓLIDO SSD 120 GB SATA III 6 GB/S	UNIDADE	70
38	3017000103902	DISCO RÍGIDO INTERNO SATA 1TB	UNIDADE	50
39	3017000103852	DISCO SSD 480 GB SATA 3	UNIDADE	298
40	5235000000326	DISTRIBUIDOR INTERNO OPTICO PARA 12 FIBRAS	UNIDADE	9
41	3026000722624	EMENDA FÊMEA PARA RJ45	UNIDADE	105
42	5230000000347	ESTABILIZADOR 500VA/ 500W BIVOLT	UNIDADE	45
43	3017000103905	EXTENSÃO ÓPTICA CONECTORIZADA SC-UPC, COM 1,5 METROS	UNIDADE	30
44	3017000103906	FONTE DE ALIMENTAÇÃO ATX SFF	UNIDADE	90
45	3026000722616	FONTE PARA NOTEBOOK, COMPATÍVEL COM HP PROBOOK 440 G2	UNIDADE	13
46	3017000103834	GBIC 1G SFP BASE-SX	UNIDADE	16
47	5233000485879	GRAVADOR DIGITAL DE IMAGEM COM 32 CANAIS IP EM FULL HD A 30 FPS	UNIDADE	5
48	5235000485538	HD 4 TB	UNIDADE	13
49	5245000000012	IMPRESSORA 3D	UNIDADE	4
50	5235000485365	IMPRESSORA PARA CARTÕES PVC (CRACHÁ)	UNIDADE	2
51	5235000000244	IMPRESSORA TÉRMICA	UNIDADE	9
52	5235000485458	INJETOR POE 10/100/1000 MBPS	UNIDADE	30
53	3026000000975	KIT LOCALIZADOR DE CABOS	KIT	16
54	3017000103785	KIT TRAVA CABO DE AÇO PARA COMPUTADORES	KIT	925
55	5245000000006	LEITOR DE CÓDIGO DE BARRAS TIPO PISTOLA	UNIDADE	12
56	3017000000262	MEMÓRIA DIMM DE 4GB DDR3 1333MHZ	UNIDADE	70
57	5237000000037	MÓDULO SFP 1.25G 10 KM GE-B35S-R10D	UNIDADE	5
58	5237000000038	MÓDULO SFP 1.25G 10 KM GE-B53S-R10D	UNIDADE	5
59	3017000000226	MOUSE ÓPTICO USB	UNIDADE	909
60	5230000480753	NOBREAK 2KVA	UNIDADE	21
61	5230000480775	NOBREAK 5KVA *	UNIDADE	7
62	5230000480738	NOBREAK BIVOLT 1200 VA	UNIDADE	97
63	5230000480742	NOBREAK PARA RACK	UNIDADE	8
64	5230000480752	NOBREAK TRIFÁSICO 10KVA, DIMENSÕES APROXIMADAS: 660X950X270MM (AXLXP)	UNIDADE	1
65	3026000722622	PASSA CABOS PARA RACK, ALTURA 1U	UNIDADE	16
66	3026000722623	PASSA CABOS PARA RACK, ALTURA 2U	UNIDADE	22
67	3017000103724	PATCH CORD CAT. 6 GIGALAN U/UTP DE 50 CM	UNIDADE	420
68	3017000103853	PATCH CORD CAT6 U/UTP 2,5 METROS.	UNIDADE	790
69	3017000103855	PATCH CORD ÓPTICO 2,5 M	UNIDADE	118
70	5235000000321	PATCH PANEL 24 PORTAS CATEGORIA 6E	UNIDADE	40
71	5235000485306	PATCH PANEL CATEGORIA 5E COM 24 PORTAS	UNIDADE	31
72	3017000000261	PEN DRIVE USB 16 GB, USB 3.0.	UNIDADE	130
73	3017000103612	PENDRIVE 32 GB	UNIDADE	115
74	3017000103908	PENTE DE MEMÓRIA 16GB DDR4	UNIDADE	14
75	3017000103907	PENTE DE MEMÓRIA 8 GB 1600 MHZ	UNIDADE	300
76	3026000722617	PLACA CONTROLADORA	UNIDADE	35
77	5235000485494	RACK DE PAREDE	UNIDADE	17
78	5242000000475	RACK DE PAREDE 5U 19" FECHADO	UNIDADE	47
79	5235000485405	RACK PISO GABINETE FECHADO 44U 19"	UNIDADE	7
80	3026000722618	RÉGUA DE 8 TOMADAS PARA RACK	UNIDADE	26
81	5235000485542	ROTEADOR / FIREWALL DE REDE 8 PORTAS	UNIDADE	1
82	3026000722621	TAMPA CEGA PARA RACK 1U COR PRETA. DIMENSÕES: 482 X 44,45 MM (C X L)	UNIDADE	20
83	3026000722619	TAMPA CEGA PARA RACK 4U COR PRETA. DIMENSÕES: 482 X 177,8 MM (C X L)	UNIDADE	7
84	3017000103737	TECLADO NUMÉRICO PADRÃO TELEFONE OU CALCULADORA	UNIDADE	7
85	3017000103692	TECLADO PARA COMPUTADOR PADRÃO ABNT2 BRASIL	UNIDADE	1.084
86	3026000721726	TERMINAL MACHO RJ45. CONECTOR RJ45 MACHO CAT6 PARA CABO SÓLIDO.	UNIDADE	500
87	3026000722166	TESTADOR DE CABOS COM CONECTORES RJ-45, RJ-11, BNC E USB	UNIDADE	38
88	3026000000896	TESTADOR DE CABOS UTP RJ45/RJ11	UNIDADE	3

89	5204000486322	TESTADOR DE REDE/ DE REDE LAN/ LOCALIZADOR DE CABO	UNIDADE	4
90	5235000485543	TRANSCEIVER ÓPTICO 10 GBPS	UNIDADE	92
91	5247000000001	WEBCAM COM CAPTURA DE VIDEOCHAMADA 1280 X 720 PIXELS E FOTO 3 MP.	UNIDADE	31
92	3017000103890	WEBCAM FULL HD 1080P, USB 2.0 OU 3.0	UNIDADE	34
93	5206000481371	CELULAR SMARTPHONE OCTA-CORA 32 GB, 3 GB RAM, ANDROID 9.0	UNIDADE	49

5 - LEVANTAMENTO DE MERCADO

Com base nos Pregões realizados pelo IFPR referente ao mesmo objeto de compra (Pregões Eletrônicos SRPs nºs 37 e 39/2014, 18/2017 na UASG nº 158009), no mercado existem as soluções propostas embora mais atualizadas e sofisticadas, além de serem fornecidas por um número de fornecedores que garante a participação de várias empresas e consequentemente a concorrência.

6 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Aquisição de bens de *hardwares* diversos pelo sistema de registro de preços visa garantir o bom funcionamento de todos os *campi* do IFPR para auxílio nas atividades administrativas desempenhadas pelos servidores do departamento de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC dos *campi*. No mercado existem as soluções propostas e viáveis, além de serem fornecidas por um número de fornecedores que garante a participação de empresas e consequentemente a concorrência.

As especificações detalhadas de cada item estão descritas na Tabela I deste estudo.

6.1. Análise comparativa de soluções (item 93 celular smartphone)

Considerou-se, além do aspecto econômico, os aspectos qualitativos em termos de benefícios para o alcance dos objetivos da contratação. Observou-se:

a) a disponibilidade de solução similar em outro órgão ou entidade da Administração Pública, da Administração direta e indireta, conforme a lista dos órgãos/entidades que utilizam o Siads e/ou estão em implantação (atualizado em 11/08/2020), no sítio eletrônico abaixo:

<https://www.gov.br/tesouronacional/pt-br/contabilidade-e-custos/gestao-patrimonial/siads/orgaos-entidades>

b) buscou-se como as alternativas do mercado, tanto leitores simples que precisam estar ligados em computadores ou *notebooks* por cabo ou por intermédio de adaptador *USB bluetooth*, leitores com memória interna de dados e bateria própria que apenas tem a função de repassar ao SIADS posteriormente por meio de computador e *notebook*, e leitores que contêm tela *touch screen* para instalação do App SIADS da loja *Play Store Google*. Respeitante a solução através da aquisição de celulares, estudou-se as opções economicamente viáveis que atendam os pré-requisitos de *hardwares* e versão de *Android* suportável, agregando valores como bateria de longa duração, câmera para coleta de código de suporteável qualidade e durabilidade de quedas e batidas.

c) a existência de *softwares* disponíveis conforme descrito na Portaria STI/MP nº 46, de 28 de setembro de 2016, será utilizado o aplicativo SIADS desenvolvido pelo Governo Digital da Administração Pública Federal, disponível livremente para baixar e utilizar na loja *Play Store Google*, conforme *link* abaixo:

https://play.google.com/store/apps/details?id=br.gov.serpro.coletorsiads&hl=pt_BR

d) as políticas, os modelos e os padrões de governo, a exemplo dos Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico - ePing, Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico - eMag, Padrões Web em Governo Eletrônico - ePwg, Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil e Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos - e-ARQ Brasil, são inaplicáveis para essa aquisição.

e) o ambiente do órgão ou entidade está adequado para viabilizar a execução do planejado com a aquisição dos celulares.

f) não se aplica apresentar diferentes modelos de prestação do serviço para essa aquisição.

g) os diferentes tipos de soluções em termos de especificação, composição ou características dos bens e serviços integrantes foi apresentado na letra b acima.

h) a possibilidade de aquisição na forma de bens ou contratação como serviço foi apresentado na letra b acima.

i) não estima-se ampliação ou substituição da solução implantada, e não encontrou-se soluções demercado com esse propósito;

6.2. Análise comparativa de custos (item 93 celular smartphone)

Considerou-se apenas as soluções técnica e funcionalmente viáveis, incluindo:

a) comparação de custos totais de propriedade (*Total Cost Ownership - TCO*) por meio da obtenção dos custos inerentes ao ciclo de vida dos bens e serviços de cada solução, que está acima dos pré-requisitos do aplicativo do SIADS, a garantia e a manutenção são as oferecidas no mercado atual, e não se aplica a absorção de valores de aquisição de ativos e insumos.

b) memória de cálculo que referencie os preços e os custos utilizados na análise, com vistas a permitir a verificação da origem dos dados, conforme orçamentos (SEI nº 0894757) e requisição (SEI nº 0898114), e o método para obtenção do preço é o da média.

6.3. Estimativa do custo total da contratação (item 93 celular smartphone)

O custo total estimado da contratação do celular é de R\$ 58.751,00 (cinquenta e oito mil setecentos e cinquenta e um reais).

7 - ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

Para dimensionamento dos quantitativos foram levados em consideração as demandas e necessidades de cada *campus* do IFPR, considerando seus os estoques, consumo dos itens últimos 12 meses, atendimento de novos projetos ou demandas. A memória de cálculo de cada unidade demandante e sua justificativa consta nos autos do processo. O quantitativo total demandado para cada item está descrito na **Tabela I e II** deste estudo.

8 - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor total da contratação está estimado em R\$ 1.969.002,93 (um milhão, novecentos e sessenta e nove mil dois reais e noventa e três centavos).

A Pesquisa de Preços foi realizada com base na IN nº 73/2020 e seguindo as orientações da Coordenadoria de Licitações do IFPR. O relatório de Pesquisa de Preços, assim como o registro dos orçamentos, são partes integrantes desse processo.

TABELA 02 – ESTIMATIVA DE PREÇOS

ITEM	CÓD. MATERIAL	DENOMINAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	VALOR MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	QUANTIDADE TOTAL
1	3017000103903	ADAPTADOR ÓPTICO SIMPLES SM SC/UPC	UNIDADE	R\$ 53,53	R\$ 1.605,90	30
2	3042000000911	ALICATE DE CORTE	UNIDADE	R\$ 45,01	R\$ 720,16	16
3	3026000721790	ALICATE DE INSERÇÃO PUNCH DOWN COM FIXADOR TIPO KRONE HT-314KR	UNIDADE	R\$ 27,60	R\$ 772,80	28
4	3042000601682	ALICATE DECAPADOR DE CABO UTP (RJ45), STP, FTP, COAXIAL	UNIDADE	R\$ 19,30	R\$ 270,20	14
5	3042000601550	ALICATE PARA CRIMPAR CONECTORES RJ45 CAT.5E E CAT.6	UNIDADE	R\$ 625,26	R\$ 71.904,90	115
6	3042000601602	ALICATE/ FERRAMENTA DE CRIMPAGEM	UNIDADE	R\$ 324,30	R\$ 14.917,80	46
7	3026000722620	BANDEJA SUPORTE EQUIPAMENTOS. BANDEJA MÓVEL VENTILADA PARA RACK 1U X 500MM.	UNIDADE	R\$ 192,51	R\$ 2.502,63	13
8	3017000103698	CABO ADAPTADOR Y VGA 1 MACHO X 2 FÊMEAS	UNIDADE	R\$ 14,03	R\$ 883,89	63
9	3026000722615	CABO DE FIBRA ÓPTICA MONODOMO 12 FIBRAS	METRO	R\$ 20,32	R\$ 6.096,00	300
10	3026000721820	CABO DE REDE FTP CAT5E	METRO	R\$ 4,03	R\$ 4.634,50	1.150
11	3026000721819	CABO DE REDE UTP CAT5, CAIXA COM 305 METROS	CAIXA	R\$ 522,65	R\$ 27.177,80	52
12	3017000103699	CABO HDMI, EMBALAGEM COM 15 METROS	UNIDADE	R\$ 61,42	R\$ 12.345,42	201
13	3017000000251	CABO HDMI, EMBALAGEM COM 2 METROS	UNIDADE	R\$ 19,00	R\$ 570,00	30
14	3017000103840	CABO U/UTP CAT6, COR AZUL, CAIXA COM 305 METROS	CAIXA	R\$ 1.060,35	R\$ 13.784,55	13
15	3030000600529	CABO U/UTP CATEGORIA 6 - CAIXA COM 305 METROS	CAIXA	R\$ 873,77	R\$ 7.863,93	9
16	3026000722176	CABO UTP CAT6	CAIXA	R\$ 565,85	R\$ 52.624,05	93
17	3024000724581	CAIXA SOBREPOR PARA KEYSTONE 2 SAÍDAS FÊMEAS RJ45 - RJ11	UNIDADE	R\$ 5,47	R\$ 1.531,60	280
18	5224000464767	CÂMERA IP TIPO DOME FIXA	UNIDADE	R\$ 576,22	R\$ 59.926,88	104
19	3026000721257	CAPA CONECTOR DB9	PEÇA	R\$ 1,82	R\$ 54,60	30
20	5230000480725	CARRINHO DE TRANSPORTE E RECARGA DE 40 NOTEBOOKS, NO MÍNIMO.	UNIDADE	R\$ 6.677,97	R\$ 13.355,94	2
21	3016000002893	CARTUCHO DE FITA PARA ROTULADOR. DIMENSÕES APROXIM.: 12MM X 9M (L X C)	UNIDADE	R\$ 69,27	R\$ 1.039,05	15
22	3026000000976	CONECTOR MACHO RJ 45, 8 VIAS, CAT 5 PARA REDE	UNIDADE	R\$ 0,59	R\$ 3.905,80	6.620
23	3026000001303	CONECTOR RJ45 CAT 5E FÊMEA	UNIDADE	R\$ 10,30	R\$ 7.210,00	700
24	3017000103837	CONECTOR RJ45 CAT6 FÊMEA	UNIDADE	R\$ 28,21	R\$ 4.654,65	165
25	3017000103839	CONECTOR RJ45 CAT6 MACHO, PACOTE COM 100	PACOTE	R\$ 35,06	R\$ 420,72	12
26	3026000721805	CONECTOR TIPO EMENDA PARA CABOS DE REDE TIPO UTP CAT 5 E, DUAS ENTRADAS TIPO RJ45 FÊMEA	UNIDADE	R\$ 5,79	R\$ 694,80	120
27	3026000001305	CONECTORES RJ45 MACHO CAT5E - PACOTE COM 100 UNIDADES	PACOTE	R\$ 29,55	R\$ 738,75	25

28	3026000001307	CONECTORES RJ45 MACHO CAT6, PACOTE COM 100	PACOTE	R\$ 38,21	R\$ 611,36	16
29	5235000485296	CONVERSOR DE MÍDIA 10/100/1000 MBPS	UNIDADE	R\$ 348,94	R\$ 7.676,68	22
30	5235000485551	CONVERSOR DE MÍDIA GIGABIT SFP	UNIDADE	R\$ 142,55	R\$ 712,75	5
31	3017000103904	CORDÃO ÓPTICO MONOFIBRA SC-UPC/SC-UPC COM 2,5 METROS	UNIDADE	R\$ 37,85	R\$ 1.135,50	30
32	3017000103845	DISCO MAGNÉTICO, MEMÓRIA 240 GB	UNIDADE	R\$ 264,19	R\$ 47.554,20	180
33	3017000103781	DISCO PARA SERVIDOR DELL 1 TB HD SAS 3.5" 7200 RPM	UNIDADE	R\$ 1.145,97	R\$ 27.503,28	24
34	3017000103702	DISCO RÍGIDO DE 1TB EXTERNO/PORTÁTIL	UNIDADE	R\$ 376,63	R\$ 25.987,47	69
35	3017000103842	DISCO RÍGIDO DE 2 TB NO MÍNIMO SATA II	UNIDADE	R\$ 2.006,36	R\$ 40.127,20	20
36	3017000103719	DISCO RÍGIDO DE 500 GB SATA II	UNIDADE	R\$ 124,45	R\$ 9.956,00	80
37	3017000103821	DISCO RÍGIDO ESTADO SÓLIDO SSD 120 GB SATA III 6 GB/S	UNIDADE	R\$ 338,83	R\$ 23.718,10	70
38	3017000103902	DISCO RÍGIDO INTERNO SATA 1TB	UNIDADE	R\$ 411,29	R\$ 20.564,50	50
39	3017000103852	DISCO SSD 480 GB SATA 3	UNIDADE	R\$ 601,96	R\$ 179.384,08	298
40	5235000000326	DISTRIBUIDOR INTERNO OPTICO PARA 12 FIBRAS	UNIDADE	R\$ 202,49	R\$ 1.822,41	9
41	3026000722624	EMENDA FÊMEA PARA RJ45	UNIDADE	R\$ 3,95	R\$ 414,75	105
42	5230000000347	ESTABILIZADOR 500VA/ 500W BIVOLT	UNIDADE	R\$ 236,97	R\$ 10.663,65	45
43	3017000103905	EXTENSÃO ÓPTICA CONECTORIZADA SC-UPC, COM 1,5 METROS	UNIDADE	R\$ 124,00	R\$ 3.720,00	30
44	3017000103906	FONTE DE ALIMENTAÇÃO ATX SFF	UNIDADE	R\$ 383,50	R\$ 34.515,00	90
45	3026000722616	FONTE PARA NOTEBOOK, COMPATÍVEL COM HP PROBOOK 440 G2	UNIDADE	R\$ 101,18	R\$ 1.315,34	13
46	3017000103834	GBIC 1G SFP BASE-SX	UNIDADE	R\$ 145,62	R\$ 2.329,92	16
47	5233000485879	GRAVADOR DIGITAL DE IMAGEM COM 32 CANAIS IP EM FULL HD A 30 FPS	UNIDADE	R\$ 4.690,82	R\$ 23.454,10	5
48	5235000485538	HD 4 TB	UNIDADE	R\$ 957,72	R\$ 12.450,36	13
49	5245000000012	IMPRESSORA 3D	UNIDADE	R\$ 5.486,37	R\$ 21.945,48	4
50	5235000485365	IMPRESSORA PARA CARTÕES PVC (CRACHÁ)	UNIDADE	R\$ 7.127,33	R\$ 14.254,66	2
51	5235000000244	IMPRESSORA TÉRMICA	UNIDADE	R\$ 2.185,47	R\$ 19.669,23	9
52	5235000485458	INJETOR POE 10/100/1000 MBPS	UNIDADE	R\$ 219,03	R\$ 6.570,90	30
53	3026000000975	KIT LOCALIZADOR DE CABOS	KIT	R\$ 234,35	R\$ 3.749,60	16
54	3017000103785	KIT TRAVA CABO DE AÇO PARA COMPUTADORES	KIT	R\$ 218,63	R\$ 202.232,75	925
55	5245000000006	LEITOR DE CÓDIGO DE BARRAS TIPO PISTOLA	UNIDADE	R\$ 538,75	R\$ 6.465,00	12
56	3017000000262	MEMÓRIA DIMM DE 4GB DDR3 1333MHZ	UNIDADE	R\$ 155,96	R\$ 10.917,20	70
57	5237000000037	MÓDULO SFP 1.25G 10 KM GE-B35S-R10D	UNIDADE	R\$ 87,03	R\$ 435,15	5
58	5237000000038	MÓDULO SFP 1.25G 10 KM GE-B53S-R10D	UNIDADE	R\$ 118,96	R\$ 594,80	5
59	3017000000226	MOUSE ÓPTICO USB	UNIDADE	R\$ 13,23	R\$ 12.026,07	909
60	5230000480753	NOBREAK 2KVA	UNIDADE	R\$ 4.007,43	R\$ 84.156,03	21
61	5230000480775	NOBREAK 5KVA *	UNIDADE	R\$ 7.713,11	R\$ 53.991,77	7
62	5230000480738	NOBREAK BIVOLT 1200 VA	UNIDADE	R\$ 633,06	R\$ 61.406,82	97
63	5230000480742	NOBREAK PARA RACK	UNIDADE	R\$ 5.670,43	R\$ 45.363,44	8
64	5230000480752	NOBREAK TRIFÁSICO 10KVA, DIMENSÕES APROXIMADAS: 660X950X270MM (AXLXP)	UNIDADE	R\$ 28.291,61	R\$ 28.291,61	1
65	3026000722622	PASSA CABOS PARA RACK, ALTURA 1U	UNIDADE	R\$ 16,03	R\$ 256,48	16
66	3026000722623	PASSA CABOS PARA RACK, ALTURA 2U	UNIDADE	R\$ 25,90	R\$ 569,80	22
67	3017000103724	PATCH CORD CAT. 6 GIGALAN U/UTP DE 50 CM	UNIDADE	R\$ 24,07	R\$ 10.109,40	420
68	3017000103853	PATCH CORD CAT6 U/UTP 2,5 METROS.	UNIDADE	R\$ 39,47	R\$ 31.181,30	790
69	3017000103855	PATCH CORD ÓPTICO 2,5 M	UNIDADE	R\$ 113,15	R\$ 13.351,70	118
70	5235000000321	PATCH PANEL 24 PORTAS CATEGORIA 6E	UNIDADE	R\$ 674,85	R\$ 26.994,00	40
71	5235000485306	PATCH PANEL CATEGORIA 5E COM 24 PORTAS	UNIDADE	R\$ 165,22	R\$ 5.121,82	31
72	3017000000261	PEN DRIVE USB 16 GB, USB 3.0.	UNIDADE	R\$ 35,77	R\$ 4.650,10	130
73	3017000103612	PENDRIVE 32 GB	UNIDADE	R\$ 54,65	R\$ 6.284,75	115
74	3017000103908	PENTE DE MEMÓRIA 16GB DDR4	UNIDADE	R\$ 1.177,51	R\$ 16.485,14	14
75	3017000103907	PENTE DE MEMÓRIA 8 GB 1600 MHZ	UNIDADE	R\$ 352,15	R\$ 105.645,00	300
76	3026000722617	PLACA CONTROLADORA	UNIDADE	R\$ 113,23	R\$ 3.963,05	35
77	5235000485494	RACK DE PAREDE	UNIDADE	R\$ 535,39	R\$ 9.101,63	17
78	5242000000475	RACK DE PAREDE 5U 19" FECHADO	UNIDADE	R\$ 264,06	R\$ 12.410,82	47
79	5235000485405	RACK PISO GABINETE FECHADO 44U 19"	UNIDADE	R\$ 1.150,52	R\$ 8.053,64	7
80	3026000722618	RÉGUA DE 8 TOMADAS PARA RACK	UNIDADE	R\$ 72,49	R\$ 1.884,74	26
81	5235000485542	ROTEADOR / FIREWALL DE REDE 8 PORTAS	UNIDADE	R\$ 16.987,74	R\$ 16.987,74	1
82	3026000722621	TAMPA CEGA PARA RACK 1U COR PRETA. DIMENSÕES: 482 X 44,45 MM (C X L)	UNIDADE	R\$ 9,29	R\$ 185,80	20
83	3026000722619	TAMPA CEGA PARA RACK 4U COR PRETA. DIMENSÕES: 482 X 177,8 MM (C X L)	UNIDADE	R\$ 22,98	R\$ 160,86	7
84	3017000103737	TECLADO NUMÉRICO PADRÃO TELEFONE OU CALCULADORA	UNIDADE	R\$ 34,21	R\$ 239,47	7
85	3017000103692	TECLADO PARA COMPUTADOR PADRÃO ABNT2 BRASIL	UNIDADE	R\$ 26,64	R\$ 28.877,76	1.084

86	3026000721726	TERMINAL MACHO RJ45. CONECTOR RJ45 MACHO CAT6 PARA CABO SÓLIDO.	UNIDADE	R\$ 4,40	R\$ 2.200,00	500
87	3026000722166	TESTADOR DE CABOS COM CONECTORES RJ-45, RJ-11, BNC E USB	UNIDADE	R\$ 143,51	R\$ 5.453,38	38
88	3026000000896	TESTADOR DE CABOS UTP RJ45/RJ11	UNIDADE	R\$ 53,40	R\$ 160,20	3
89	5204000486322	TESTADOR DE REDE/ DE REDE LAN/ LOCALIZADOR DE CABO	UNIDADE	R\$ 6.618,03	R\$ 26.472,12	4
90	5235000485543	TRANSCEIVER ÓPTICO 10 GBPS	UNIDADE	R\$ 552,47	R\$ 50.827,24	92
91	5247000000001	WEBCAM COM CAPTURA DE VIDEOCHAMADA 1280 X 720 PIXELS E FOTO 3 MP.	UNIDADE	R\$ 161,51	R\$ 5.006,81	31
92	3017000103890	WEBCAM FULL HD 1080P, USB 2.0 OU 3.0	UNIDADE	R\$ 416,62	R\$ 14.165,08	34
93	5206000481371	CELULAR SMARTPHONE OCTA-CORA 32 GB, 3 GB RAM, ANDROID 9.0	UNIDADE	R\$ 1.199,00	R\$ 58.751,00	49

9 - JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

O objeto deverá ser parcelado por ser técnica e economicamente viável, favorecendo assim a concorrência

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não houve a necessidade de contratações correlatas e/ou interdependentes, pois as Unidades já se encontram estruturadas para o recebimento dos bens de *hardwares* diversos, sem precisar realizar contratações intermediárias para a completa prestação do objeto principal.

11 - ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

Quanto aos instrumentos de planejamento, ressalta-se que, o Processo de compra do Objeto *hardwares* diversos está inserido no planejamento anual de compras do IFPR, conforme Calendário de Compras e Licitações de 2020 (CCL 2020). Ressalta-se que as demandas dos diversos *campi* fazem parte das ações para atingimento das metas institucionais e conforme o planejamento estratégico do IFPR, previsto no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2019-2023) e no atendimento ao Art. 6º da IN nº 1/2019 TIC o documento SEI nº 0826251.

Ainda, a presente contratação está pautada no Plano Anual de Contratações (PGC) referente a cada unidade demandante, em atendimento a *Instrução Normativa nº 01/2019, da Secretaria de Gestão do Ministério da Economia*. O ateste de cada unidade, consta nos autos do processo, conforme documentos justificativos apresentados pelos *campi* demandantes. Para os *campi*, em que o item não foi inserido no planejamento, as unidades poderão posteriormente incluir as respectivas demandas no período de revisão do PGC, de acordo com as regras e cronogramas da IN nº 01/2019 do PAC.

12 - RESULTADOS PRETENDIDOS

Espera-se obter os benefícios diretos e indiretos que o órgão ou entidade almeja com a contratação, em termos de economicidade, eficácia, eficiência, de melhor aproveitamento dos recursos materiais e financeiros disponíveis, inclusive com respeito a impactos ambientais.

13 - PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Cada unidade será responsável por adotar providências necessárias em sua unidade para recebimento dos materiais demandados no pregão.

14 - POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Visando a efetiva aplicação de critérios, ações ambientais e socioambientais quanto à inserção de requisitos de sustentabilidade ambiental nos editais de licitação promovidos pela Administração Pública, e em atendimento ao artigo 5º e seus incisos da Instrução Normativa nº 1/2010 da SLTI/MPOG e de acordo com o Guia Nacional de Licitações Sustentáveis– DECOR/CGU/AGU, para aquisição de bens serão inseridos os seguintes critérios em relação à embalagem:

Produtos constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado. Os produtos devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;

Todos os bens deverão ser seguramente embalados com material reciclável (Lei nº 12.305/2010, artº 32).

As embalagens devem ser fabricadas com material que propiciem a reutilização ou reciclagem;

Cabe aos respectivos responsáveis assegurar que as embalagens sejam:

Recicladas, se a reutilização não for possível.

Entregar, sempre que possível, materiais em consonância com as diretrizes de sustentabilidade ambiental, observando-se: menor impacto sobre os recursos naturais; maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia; maior vida útil e menor custo de manutenção e origem ambientalmente regular dos recursos naturais utilizados na concepção e preparação dos materiais e equipamentos.

Que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;

15 - DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Declaramos **viável** esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar, consoante o Inciso XIII, Art. 7º da IN nº 40 de 22 de maio de 2020, da SEGES/ME, e conforme Inciso V do Art. 11 da IN nº 1/2019 TIC. A solução escolhida para coletor do SIADS abrange os benefícios a serem alcançados em termos de eficácia, eficiência, efetividade e economicidade para realização da leitura de códigos de bens permanentes, para utilização pelos agentes patrimoniais das seções de patrimônio e pelas comissões inventariantes do Instituto Federal do Paraná.



Documento assinado eletronicamente por **BRUNO RUTHES DE LIMA, COORDENADOR(A)**, em 24/09/2020, às 12:05, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **JOSE LAUDILINO BUENO JUNIOR, COORDENADOR(A)**, em 24/09/2020, às 14:04, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **ANDRE LUIZ SEVERO, Servidor Técnico Administrativo em Educação**, em 24/09/2020, às 18:09, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ifpr.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0892191** e o código CRC **C715F9C5**.

Referência: Processo nº 23411.007475/2020-42

SEI nº 0892191

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ | PROAD/CL/PROAD/DLC/PROAD/REITORIA-CL/PROAD
Rua Emilio Bertolini, nº 54, Curitiba - PR | CEP CEP 82920-030 - Brasil