

### **ANEXO III**

#### **Propostas Técnicas Comerciais dos terceirizados que participarão do projeto**

As cotações de comerciais dos terceirizados aqui apresentadas referem-se às contratações de serviços necessários à realização do projeto.

Por se tratar de um projeto de pesquisa científica, este trabalho é único. Constitui uma investigação claramente definida, criteriosamente limitada e com especificidades do tema e da pesquisa dos envolvidos.

Buscar propostas técnicas e comerciais para comparação, incorrerá em equiparação injusta de pesquisas distintas.

Seguem nas próximas páginas as cotações dos principais serviços, indicando o tipo de serviço no orçamento que serve como referência.


# Sumário

1. Cotações de serviços de terceiros pessoa jurídica	3
2.2.6 – Serviço de instalação do Setup	3
2.3.10; 2.4.3; 6.3.4 – Aluguel de veículo	6
6.3.5 – Diárias de Viagens	11
3.1.15; 4.1.14 – Desenvolvimento e fabricação de placas	12
5.1.2 – Desenvolvimento de software	16
6.3.3 – Workshop de Encerramento	27
7 – Equipe	28

## 1. Cotações de serviços de terceiros pessoa jurídica

Segue abaixo a listagem dos orçamentos relacionados com as contratações de serviços de terceiros pessoa jurídica.

### 2.2.6 – Serviço de instalação do Setup

PROJETO:		Projeto MOCAB				Planilha Analítica - Projeto MOCAB UFJF & MRS						
DATA-BASE:		10/2024 SICRO e 10/2024 SINAPI										
UF:		MG										
Item	Código	Referência	Descrição	Quant.	Un.	Valor un. M.O.	Valor un. Mat.	Valor un.	Subtotal M.O.	Subtotal Mat.	Valor Subtotal	
4 Instalação do setup UF JF												
4.1 Acompanhamento e complementares												
4.1.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	20	horas	R\$ 115,88	R\$ 2,13	R\$ 25.688,31	R\$ 2.317,60	R\$ 42,60	R\$ 2.360,20	3,79%
4.1.2	1	CREA	ART EXECUÇÃO DE OBRA- CONTRATO ACIMA DE R\$ 15.000,00 - CIVIL E ELETRICA	1	UN	R\$ 0,00	R\$ 233,94	R\$ 233,94	R\$ 0,00	R\$ 233,94	R\$ 233,94	0,38%
4.2 VALAS DE PASSAGEM NO CHÃO												
4.2.1	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF. 03/2024	180	m3	R\$ 3,12	R\$ 1,23	R\$ 4,35	R\$ 561,60	R\$ 221,40	R\$ 783,00	1,26%
4.2.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL A CEU ABERTO EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, EM PROFUNDIDADE ATE 0,50M	50	m3	R\$ 57,46	R\$ 23,27	R\$ 80,73	R\$ 2.873,00	R\$ 1.163,50	R\$ 4.036,50	6,48%
4.2.3	97636	SINAPI	CORTE MECANICO C/ SERRA CIRCULAR EM ASFALTO	12	m	R\$ 20,00	R\$ 20,00	R\$ 40,00	R\$ 240,00	R\$ 240,00	R\$ 480,00	0,77%
4.2.4	101616	SINAPI	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023	200	m2	R\$ 9,33	R\$ 4,49	R\$ 13,82	R\$ 1.866,00	R\$ 898,00	R\$ 2.764,00	4,44%
4.2.5	1107896	SICRO	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	10	m3	R\$ 64,63	R\$ 437,28	R\$ 501,91	R\$ 646,30	R\$ 4.372,80	R\$ 5.019,10	8,06%
4.2.6	97667	SINAPI	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO DE 1"1/2 PEAD	2000	m	R\$ 2,65	R\$ 5,82	R\$ 8,47	R\$ 5.300,00	R\$ 11.640,00	R\$ 16.940,00	27,21%
4.2.7	96401	SINAPI	EXECUCÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUIDO CM-30.	200	m2	R\$ 0,10	R\$ 6,59	R\$ 6,69	R\$ 20,00	R\$ 1.318,00	R\$ 1.338,00	2,15%
4.2.8	72943	SINAPI	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C	200	m2	R\$ 0,18	R\$ 1,68	R\$ 1,86	R\$ 36,00	R\$ 336,00	R\$ 372,00	0,60%
4.2.9	96622	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICACAO EM PISOS OU RADIERES, ESPESSURA DE 5	20	m3	R\$ 54,12	R\$ 193,62	R\$ 247,74	R\$ 1.082,40	R\$ 3.872,40	R\$ 4.954,80	7,96%
4.3 FUNDAÇÃO (CINTAMENTO 30X30 CM E EST. BROCA PROF = 60 CM)												
4.3.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL A CEU ABERTO EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, EM PROFUNDIDADE ATE 0,50M	3	m3	R\$ 57,46	R\$ 23,27	R\$ 80,73	R\$ 172,38	R\$ 69,81	R\$ 242,19	0,39%

PROJETO:	Projeto MOCAB
DATA-BASE:	10/2024 SICRO e 10/2024 SINAPI
UF:	MG



Planilha Analítica - Projeto MOCAB UFJF & MRS



Item	Código	Referência	Descrição	Quant.	Un.	Valor un. M.O.	Valor un. Mat.	Valor un.	Subtotal M.O.	Subtotal Mat.	Valor Subtotal	
4.3.2	100575	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO COM PLACA VIBRATÓRIA	5	m2	R\$ 1,44	R\$ 0,41	R\$ 1,85	R\$ 7,20	R\$ 2,05	R\$ 9,25	0,01%
4.3.3	92804	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF 06/2022	33	Kg	R\$ 2,70	R\$ 4,77	R\$ 7,47	R\$ 89,10	R\$ 157,41	R\$ 246,51	0,40%
4.3.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2:7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L	2,56	m3	R\$ 64,63	R\$ 466,05	R\$ 530,68	R\$ 165,45	R\$ 1.193,09	R\$ 1.358,54	2,18%
4.3.5	101175	SINAPI	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 25CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF 05/2020	4	m	R\$ 35,88	R\$ 49,91	R\$ 85,79	R\$ 143,52	R\$ 199,64	R\$ 343,16	0,55%
4.3.6	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES.	7,2	m2	R\$ 33,72	R\$ 32,44	R\$ 66,16	R\$ 242,78	R\$ 233,57	R\$ 476,35	0,77%
4.4	PILAR - 20 X 20 CM (4 UNIDADES)											
4.4.1	92269	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM.	9,6	m2	R\$ 23,00	R\$ 105,33	R\$ 128,33	R\$ 220,80	R\$ 1.011,17	R\$ 1.231,97	1,98%
4.4.2	92804	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF 06/2022	33	Kg	R\$ 2,70	R\$ 4,77	R\$ 7,47	R\$ 89,10	R\$ 157,41	R\$ 246,51	0,40%
4.4.3	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2:7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	0,7	m3	R\$ 64,63	R\$ 466,05	R\$ 530,68	R\$ 45,24	R\$ 326,24	R\$ 371,48	0,60%
4.5	ALVENARIA E REVESTIMENTO - H = 3,0M											

PROJETO:	Projeto MOCAB
DATA-BASE:	10/2024 SICRO e 10/2024 SINAPI
UF:	MG



Planilha Analítica - Projeto MOCAB UFJF & MRS



Item	Código	Referência	Descrição	Quant.	Un.	Valor un. M.O.	Valor un. Mat.	Valor un.	Subtotal M.O.	Subtotal Mat.	Valor Subtotal	
4.5.1	103316	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39CM (ESPESURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	36	m2	R\$ 22,28	R\$ 54,49	R\$ 76,77	R\$ 802,08	R\$ 1.961,64	R\$ 2.763,72	4,44%
4.5.2	87878	SINAPI	CHAPISCO DE PAREDES COM ARGAMASSA 1:3 CIMENTO E AREIA, ACOL Mateus: preparo manual 87878, preparo em betoneira: 87879	72	m2	R\$ 2,51	R\$ 3,39	R\$ 5,90	R\$ 180,72	R\$ 244,08	R\$ 424,80	0,68%
4.5.3	98563	SINAPI	REVESTIMENTO DE PAREDES EM CAMADA ÚNICA 1:3, CIMENTO E AREIA	72	m2	R\$ 15,78	R\$ 21,77	R\$ 37,55	R\$ 1.136,16	R\$ 1.567,44	R\$ 2.703,60	4,34%
4.5.4	88414	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.	72	m2	R\$ 2,53	R\$ 4,92	R\$ 7,45	R\$ 182,16	R\$ 354,24	R\$ 536,40	0,86%
4.5.5	95623	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	72	m2	R\$ 3,27	R\$ 7,56	R\$ 10,83	R\$ 235,44	R\$ 544,32	R\$ 779,76	1,25%
4.6	LAJE E IMPERMEABILIZAÇÃO											
4.6.1	92271	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA LAJES, EM MADEIRA SERRADA, E=25MM.	20	m2	R\$ 0,48	R\$ 143,05	R\$ 143,53	R\$ 9,60	R\$ 2.861,00	R\$ 2.870,60	4,61%
4.6.2	92804	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF 06/2022	33	Kg	R\$ 2,70	R\$ 4,77	R\$ 7,47	R\$ 89,10	R\$ 157,41	R\$ 246,51	0,40%
4.6.3	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2:7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L	1,5	m3	R\$ 64,63	R\$ 466,05	R\$ 530,68	R\$ 96,95	R\$ 699,08	R\$ 796,02	1,28%
4.6.4	98562	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ADESIVO LÍQUIDO E SELADOR	8	m2	R\$ 27,05	R\$ 22,50	R\$ 49,55	R\$ 216,40	R\$ 180,00	R\$ 396,40	0,64%
4.7	ESQUADRIAS METÁLICAS											

PROJETO:		Projeto MOCAB										
DATA-BASE:		10/2024 SICRO e 10/2024 SINAPI										
UF:		MG										
Item	Código	Referência	Descrição	Quant.	Un.	Valor un. M.O.	Valor un. Mat.	Valor un.	Subtotal M.O.	Subtotal Mat.	Valor Subtotal	
4.7.1	91341	SINAPI	PORTA DE ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA, DE ABRIR, SEM BANDEIRA 80cm, COM ACENTAMENTO, COM MOLDURA	1,68	m2	R\$ 11,22	R\$ 629,73	R\$ 640,95	R\$ 18,85	R\$ 1.057,95	R\$ 1.076,80	1,73%
4.7.2	90830	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR REFORÇADA COMPLETA, DE SEGURANÇA, COM CILINDRO, PARA PORTA EXTERNA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO	1	Un.	R\$ 32,80	R\$ 134,46	R\$ 167,26	R\$ 32,80	R\$ 134,46	R\$ 167,26	0,27%
<b>4.8 EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</b>												
4.8.1	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = Ø 3 M, AF. 12/2020	4	Un.	R\$ 5,91	R\$ 48,51	R\$ 54,42	R\$ 23,64	R\$ 194,04	R\$ 217,68	0,35%
4.8.2	91871	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	15	m	R\$ 7,01	R\$ 7,84	R\$ 14,85	R\$ 105,15	R\$ 117,60	R\$ 222,75	0,38%
4.8.3	91884	SINAPI	LUA DE AÇO GALVANIZADO A FOGO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	6	UN	R\$ 7,83	R\$ 3,76	R\$ 11,59	R\$ 46,98	R\$ 22,56	R\$ 69,54	0,11%
4.8.4	91914	SINAPI	CURVA 90 GRAUS EM AÇO GALVANIZADO A FOGO PARA ELETRODUTO 3/4"	6	UN	R\$ 11,69	R\$ 6,83	R\$ 18,52	R\$ 70,14	R\$ 40,98	R\$ 111,12	0,18%
4.8.5	104785	SINAPI	FIXAÇÃO DE ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO 1 1/4", FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE OU PAREDE, AF. 09/2023	15	M	R\$ 5,14	R\$ 6,23	R\$ 11,37	R\$ 77,10	R\$ 93,45	R\$ 170,55	0,27%
4.8.6	95801	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 10/2022	2	UN	R\$ 15,86	R\$ 26,14	R\$ 42,00	R\$ 31,72	R\$ 52,28	R\$ 84,00	0,13%
4.8.7	92022	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 03/2023	2	UN	R\$ 19,24	R\$ 20,03	R\$ 39,27	R\$ 38,48	R\$ 40,06	R\$ 78,54	0,13%
4.8.8	100902	SINAPI	LÂMPADA TUBULAR LED DE 9/10 W, COM SOQUETE, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 09/2024 PS	1	UN	R\$ 11,15	R\$ 16,13	R\$ 27,28	R\$ 11,15	R\$ 16,13	R\$ 27,28	0,04%

PROJETO:		Projeto MOCAB										
DATA-BASE:		10/2024 SICRO e 10/2024 SINAPI										
UF:		MG										
Item	Código	Referência	Descrição	Quant.	Un.	Valor un. M.O.	Valor un. Mat.	Valor un.	Subtotal M.O.	Subtotal Mat.	Valor Subtotal	
4.8.9	101521	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, SUBTERRÂNEA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUI MURETA DE ALVENARIA), AF. 07/2020 PS	1	UN	R\$ 180,44	R\$ 955,82	R\$ 1.136,26	R\$ 180,44	R\$ 955,82	R\$ 1.136,26	1,83%
4.8.10	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 4MM² PRETO	75	m	R\$ 1,53	R\$ 4,97	R\$ 6,50	R\$ 114,75	R\$ 372,75	R\$ 487,50	0,78%
4.8.11	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 4MM² AZUL	75	m	R\$ 1,53	R\$ 4,97	R\$ 6,50	R\$ 114,75	R\$ 372,75	R\$ 487,50	0,78%
4.8.12	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 4MM² VERDE	20	m	R\$ 1,53	R\$ 4,97	R\$ 6,50	R\$ 30,60	R\$ 99,40	R\$ 130,00	0,21%
4.8.13	96986	SINAPI	HASTE DE TERRA CANTONEIRA AÇO ZINCADO 2400.25x25x5mm	4	UN	R\$ 12,58	R\$ 159,50	R\$ 172,08	R\$ 50,32	R\$ 638,00	R\$ 688,32	1,11%
4.8.14	96977	SINAPI	CORDÃO LHA DE COBRE NU - 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	20	m	R\$ 8,00	R\$ 47,41	R\$ 55,41	R\$ 160,00	R\$ 948,20	R\$ 1.108,20	1,78%
4.8.15	104746	SINAPI	CAPTOR EM BARRA CHATA ALUMÍNIO OU SIMILAR	16	m	R\$ 7,54	R\$ 18,61	R\$ 26,15	R\$ 120,64	R\$ 297,76	R\$ 418,40	0,67%
<b>4.9 PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO</b>												
4.9.1	101910	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 8 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 10/2020 PE	1	UN	R\$ 17,69	R\$ 207,95	R\$ 225,64	R\$ 17,69	R\$ 207,95	R\$ 225,64	0,36%
4.9.2	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA COM LED DE ALTA INTENSIDADE, BIVOLT, AUTONOMIA 5H, FLUXO LUMINOSO 600 LUMENS, BATERIA 06 V 4AH E CONSUMO MÁXIMO 4W	1	UN	R\$ 4,91	R\$ 14,58	R\$ 19,49	R\$ 4,91	R\$ 14,58	R\$ 19,49	0,03%
SUBTOTAL:									R\$ 20.317,19	R\$ 41.934,94	R\$ 62.252,13	

Figura 1 - Serviço de instalação do Setup - Orçamento

A seguir estão os valores de orçamento para aquisição e do cronograma físico-financeiro.

Valor orçado	R\$ 62.252,13
Item e descrição do cronograma físico financeiro	Serviço de instalação do Setup
Valor do cronograma físico-financeiro	R\$ 62.252,13

2.3.10; 2.4.3; 6.3.4 – Aluguel de veículo

Home / Reserva

✓

✓

○

○

Como você quer retirar seu carro?

Escolha entre as opções a seguir:

i

No momento, não é possível utilizar o Fast - Retirada digital na agência escolhida.

Fast - Retirada digital

Retire seu carro pelo App, sem passar pelo balcão

✓ Escolha de modelo no momento da retirada

✓ Mais agilidade: retire o seu carro em até 5 minutos

✓ +100 pontos fidelidade

✓ Pagamento via PIX

Fast - Retirada digital | [Saiba mais](#)

Com atendente no balcão

Retire seu carro de forma convencional

✓ Escolha de modelo no momento da retirada

✗ Mais agilidade: retire o seu carro em até 5 minutos

✗ +100 pontos fidelidade

✗ Pagamento via PIX

Resumo da Reserva

Retirada

09 de abril de 2025 às 07:00

[Editar](#)

Centro - Juiz De Fora

Devolução

10 de abril de 2025 às 07:00

[Editar](#)

https://www.localiza.com/brasil/pt-br/reservas/passo-3

1/4

07/01/2025, 09:37

Aluguel de Carros com a maior frota do Brasil | Localiza

viagem

Quilometragem econômica

200 km disponíveis para você distribuir como quiser durante sua locação.

19% de economia

R\$ 849,95/dia

+ R\$1,00 por quilômetro excedente

Quilometragem ilimitada

Tranquilidade para rodar o quanto quiser.

R\$ 1.062,44/dia

Sem cobrança por quilômetro excedente

i

Quer entender melhor como funcionam as opções de quilometragem?

[Consulte mais informações](#)

Pacotes de proteções e adicionais

https://www.localiza.com/brasil/pt-br/reservas/passo-3

Você tem 3h de tolerância para devolver o carro, contadas a partir do horário que o retirou, dentro do horário de atendimento da agência. Para clientes Fidelidade Gold e Platinum são 4h de tolerância.

[Como calcular a hora que devo devolver?](#)

<b>Grupo</b>	
NX - Pick-up De Luxo <a href="#">Editar</a>	
Fiat Toro 1.3 Turbo ou similar	
<b>Diária Padrão</b>	
<b>Diária</b>	<b>Total</b>
1x R\$ 1.062,44	R\$ 1.062,44
<b>Franquia de km</b>	
Km livre	Incluso(s)
<b>Pacote Completo</b>	
<b>Desconto no pacote</b>	<b>38%</b>
1x R\$ 217,69	R\$217,69
1x R\$ 133,75	R\$133,75
Neutraliza - Compensação de Carbono	Incluso
Condutor Adicional Ilimitado	Incluso
Condutor Jovem	Incluso

2/4

6



BÁSICO

✓

Cobertura parcial para danos morais, corporais e materiais a terceiros

✓

Cobertura parcial em caso de avarias e perda total

✓

Cobertura parcial em caso de furto e roubo.

13% de desconto

R\$ 54,90/dia

R\$ 47,58 /dia

Total do pacote: R\$ 47,58

Selecionar

INTERMEDIÁRIO

✓

Cobertura Total para danos morais, corporais e materiais a terceiros

✓

Cobertura Total em caso de avarias e perda total

✓

Cobertura parcial em caso de furto e roubo

✓

Compensamos o CO2 do seu aluguel.

21% de desconto

R\$ 132,04/dia

R\$ 104,46 /dia

Total do pacote: R\$ 104,46

Selecionar

Recomendado

COMPLETO

✓

Cobertur danos m material

✓

Cobertur de avari

✓

Cobertur caso de

✓

Compen: seu alug

✓

Não pag simples

✓

Compart com qua quiser.

38% de desconto

R\$ 217,69/dia

R\$ 167,90 /dia

Total do pacote: R\$ 167,90

Selecionar

Proteção do Carro

Incluso

Proteção Total Avarias

Incluso

Taxa de Aluguel (12,00%)

R\$ 143,54

Valor total previsto

R\$ 1.339,73

Pré-autorização no cartão

O valor da pré-autorização varia conforme a proteção contratada. Faça sua reserva com proteção do carro e garanta o valor reduzido. Para consultar o valor, [faça seu login.](#)

Figura 3 - Aluguel de veículo - Orçamento 1 - Localiza

Contato (/contato/)

Ajuda (/perguntas-frequentes/)

Minhas Reservas (/reserva/consultar)

Entrar

Local, Data e Hora da reserva

Editar

/reserva/escolha-seu-veiculo)

Grupos de Carros

Editar

/reserva/opcionais)

Tarifas e Adicionais

Editar

Dados Cadastrais e Pessoais

Confirmar reserva

Seu itinerário

Retirada

Rio De Janeiro - Galeão Aeroporto

Avenida Vinte De Janeiro - Nº 0 - Galeão / Rio De Janeiro - RJ

03/04/2025

09:00H

Devolução

Rio De Janeiro - Galeão Aeroporto

Avenida Vinte De Janeiro - Nº 0 - Galeão / Rio De Janeiro - RJ

04/04/2025

09:00H

Resumo da sua reserva

Editor (/reserva/itinerario)

Spin 7 lugares ou similar.\*

GRUPO K - MINIVAN AUTOMÁTICA

DADOS PESSOAIS

Conheça nossa política de privacidade e tratamento de dad... <https://www.movida.com.br/conformidade> (<https://www.movida.com.br/conformidade>)

Brasilero

Estrangeiro

Nome Completo

037.287.196-84

E-mail

Celular

<https://www.movida.com.br/reserva/finalizar>

1/3

09/01/2025, 08:03

Aluguel de Carros em Rio De Janeiro - Galeão Aeroporto | Movida Aluguel de Carros

Na data e horário da retirada você chega por voo?

Sim

Não

OPÇÕES DE PAGAMENTO

Você pode pagar agora com o desconto exclusivo, pagar diretamente na loja, usar um responsável financeiro ou usar os pontos do Movida Fidelidade.

R\$ 875,87

CARTÃO DE

CRÉDITO

R\$ 875,87

PAGAR COM

PIX

R\$ 875,88

PAGAR NA

LOJA

0 pontos

movida

FIDELIDADE

PAGAR

COM

PONTOS

Quero receber informações sobre eventos, promoções e novidades a respeito de serviços e produtos Movida por e-mail, SMS e WhatsApp.

Estou ciente e de acordo com as cláusulas dos [Termos e Condições Gerais de Locação](#) (/static/upload/pdf/contrato\_publico.pdf) e com as [Condições e Requisitos de Locação](#) (/requisitos-condicoes/)

CONFIRMAR RESERVA

Rio De Janeiro - Galeão Aeroporto

Avenida Vinte De Janeiro - Nº 0 - Galeão / rio de janeiro - RJ

04/04/2025

09:00H

Não garantimos modelo, cor ou final de placa

Cupom de desconto

Digite o código aqui

APLICAR

Valor Total

Maximizar cálculo

R\$ 875,88

MOVIDA FIDELIDADE

movida

FIDELIDADE

Para esta reserva você pode acumular

876 Pontos

Para acumular os pontos, você deve ser cadastrado no programa Movida Fidelidade.

[Clique aqui e faça seu cadastro](#) (<https://www.movida.com/pt/pt>)

<https://www.movida.com.br/reserva/finalizar>

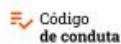
2/3

8

**Movida Participações S/A****CNPJ/MF nº 21.314.559/0001-66**

📍 Avenida Saraiva, 400 - Brás Cubas - Mogi das Cruzes - São Paulo | CEP: 08745-140

📍 Rua Dr. Renato Paes de Barros, 1.017 - Itaim Bibi - São Paulo | CEP: 04530-001

**Código de conduta**[https://www.movida.com.br/pdf/codigo\\_de\\_conduta.pdf](https://www.movida.com.br/pdf/codigo_de_conduta.pdf)**0800 606 8686**

Central de reservas 24h

**Relação com investidores**<https://ri.movida.com.br>**Como a Movida trata os Dados Pessoais (LGPD)**<https://www.movida.com.br/conformidade>**Fale com o presidente**<mailto:presidencia@movida.com.br>**Canal denúncia 0800 726 7111**<https://www.contatoseguro.com.br/movida>

Uma empresa do grupo



© 2025 Movida Aluguel de Carros | Todos os direitos reservados.

<https://www.facebook.com/MovidaRentaCar/><https://www.instagram.com/movidaalugueldecarros/><https://www.youtube.com/channel/UCIzg278bDtVvX7kr0HawA2g><https://www.linkedin.com/company/movida-aluguel-de-carros>

Figura 4 - Aluguel de veículo - Orçamento 2 - Movida

07/01/2025, 09:44

Unidas | Aluguel de carros em todo o Brasil melhores preços

ALUGUEL DE  
CARROS

GESTÃO DE  
FROTAS

GESTÃO DE  
PESADOS

CARRO POR  
ASSINATURA

VENDA DE  
SEMINOVOS

ALUGUEL  
INTERNACIONAL

Central de Reservas 0800 6 121 121

Alugar um carro

Para empresas

Soluções

A Unidas

Atendimento

Minhas Reservas

Entrar Criar conta

a empresaLocalização e data

Alugar por assinatura

Sobre a Unidas

Resumo da reserva

4 Identificação

Corporativo

Perguntas frequentes

Canal Confidencial

Reservas Corporativas

Programa de Integridade Unidas

Notas

Ouvidoria

Busque por Lojas Próximas

Direção ESG

o Fornecedor

Unidas Driver – Motoristas de APP

Relação com Investidores

CPF\*

Como Alugar

Fale com o Presidente

000.000.000-00

Proteções e Acessórios

Portal de privacidade

Grupos de Carros

Trabalhe Conosco

Nome completo\*

Carro por assinatura

Nome e Sobrenome

Plano mensal - Unidas Mensal Mais

Plano anual - Unidas Livre

E-mail\*

Digite seu e-mail aqui

Data de nascimento\*

Nome da mãe\*

## Picape Luxo AT C.Dupla

GRUPO T  
Fiat Toro, ou similares



Editar



### Retirada

Independencia Shopping, Juiz De Fora,  
Mg Avenida Pres. Itamar Franco 3600 -  
Cascatinha

https://www.unidas.com.br/reserva/passo-4/?keyword=unidas aluguel de carros&adgroup=146392634343&campaign=19926141982&matchtype=b&gclid=cj0kcqjarvvo7bhc-arisagfytoumyukntbv5vh0qwbfbvuiednaud... 1/5

07/01/2025, 09:44

Unidas | Aluguel de carros em todo o Brasil melhores preços

Celular\*

Um token será enviado para validar o número cadastrado.

Senha\*

Confirmação de senha\*

- ✓ Senhas devem conter ao menos 8 caracteres.
- ✓ Senhas devem conter ao menos um número.
- ✓ Senhas devem conter ao menos um caracter em minúsculo.
- ✓ Senhas devem conter ao menos um caracter em maiúsculo.
- ✓ Senhas devem coincidir.

Continuar

Dados residenciais

☒ Li e estou ciente de todos os termos e solicitações descritas abaixo

Loja 102

02/06/2025 - 7:00



### Devolução

Independencia Shopping, Juiz De Fora,  
Mg Avenida Pres. Itamar Franco 3600 -  
Cascatinha

Loja 102

03/06/2025 - 7:00

### Valor da diária

KM 1x R\$ 226,43 R\$ 226,43

### Proteção, acessórios e serviços

Proteção Super Zero 1x R\$ 148,85  
R\$ 148,85

### Outro valores

Taxa De Serviço (15%) R\$ 56,29

Valor total: **R\$ 431,57**

Pré-autorização R\$ 1.250,00

A pré-autorização é uma **transação de reserva (caução)** realizada no seu cartão de crédito

https://www.unidas.com.br/reserva/passo-4/?keyword=unidas aluguel de carros&adgroup=146392634343&campaign=19926141982&matchtype=b&gclid=cj0kcqjarvvo7bhc-arisagfytoumyukntbv5vh0qwbfbvuiednaud... 2/5

07/01/2025, 09:44

Unidas | Aluguel de carros em todo o Brasil melhores preços

☒ Estou ciente e de acordo com os Requisitos para Locação e com as [Condições Contratuais](#)


☒ Estou ciente da obrigatoriedade do item "Locação Jovem" para locatários com idade inferior a 21 anos. Reservas sem o item serão cobradas na retirada do veículo.

Valor da reserva: R\$ 431,57

Concluir reserva

físico, nominal, no momento da retirada do veículo. Se não houver débitos pendentes ao final da locação, solicitamos o desbloqueio do valor. Não aceitamos cartões pré-pagos, virtuais e/ou aproximação.

\*Valor sujeito a alteração.


**unidas** 3.000 pontos = 1 sempre diária

Faça parte do Programa de Fidelidade Unidas Sempre e acumule 1 ponto a cada R\$1,00 em locação. Com 3.000 pontos, você ganha uma diária grátis!

Termos e condições

[Mais detalhes](#)

Figura 5 - Aluguel de veículo - Orçamento 3 - Unidas

A seguir estão os valores de orçamento para aquisição e do cronograma físico-financeiro para trinta contratações.

Valor orçado	R\$ 21.578,50
Item e descrição do cronograma físico financeiro	Aluguel de carro
Valor do cronograma físico-financeiro	R\$ 21.578,50

### 2.3.11; 2.4.4; 6.3.5 – Diárias de Viagens

Os itens 2.3.11, 2.4.4 e 6.3.5 referem-se a 150 (cento e cinquenta diárias) diárias para viagens nacionais. Essas diárias serão utilizadas pela equipe para realização de campanhas de medição e testes de campo, ao longo das vias ferroviárias da MRS, necessárias ao desenvolvimento do MOCAB. A distribuição desse recurso está detalhada no Anexo II – Cronograma Físico-financeiro.

Item	Referência	Valor (R\$)	Nº dias	Total (R\$)
2.3.11	Inciso II do §3º do art.1º e no §1º do art. 2º do Decreto nº 5.992, de 19 de dezembro de 2006	335,00	30	10.050,00
2.4.4	Inciso II do §3º do art.1º e no §1º do art. 2º do Decreto nº 5.992, de 19 de dezembro de 2006	335,00	60	20.100,00
6.3.5	Inciso II do §3º do art.1º e no §1º do art. 2º do Decreto nº 5.992, de 19 de dezembro de 2006	335,00	60	20.100,00
Total				50.250,00

### 3.1.15; 4.1.14 – Desenvolvimento e fabricação de placas



## PROPOSTA DE SERVIÇO

Aos cuidados da Fundação de Apoio e Desenvolvimento ao Ensino, Pesquisa e Extensão (FADEPE) - Universidade Federal de Juiz de Fora.

### OBJETO DO SERVIÇO ENVIADO PELO CLIENTE:

Apoio ao desenvolvimento e produção de placas de circuito impresso (hardware e solda) e case mecânica personalizadas destinadas ao projeto MOCAB.

Descrição dos serviços a serem contratados:

1. Apoio ao desenvolvimento e Produção de um lote de até dez placas de circuito impresso (PCBs) com dimensões máximas de 30x22 cm, incluindo testes de condutividade, testes de curto, aplicação de máscara e silk, sendo que todas as ilhas deverão ser estanhadas.

2. Solda de um lote de até oito placas de circuito impresso, cada uma contendo cerca de 45 componentes SMD do tipo SOIC ou similar, destinados ao condicionamento de sinais, cerca de 150 componentes SMD passivos (resistores e capacitores) de topologia 0805 ou similar, um microcontrolador, aproximadamente 20 bornes ou conectores do tipo KRE e componentes visuais como LEDs.

3. Testes de bancada com um lote de até oito placas de hardware, abrangendo PCBs e componentes, incluindo testes de energização, funcionalidades básicas e gravação de firmware fornecido pelo cliente.

4. Fabricação de um lote de até dez cases mecânicos em material metálico, como alumínio, aço ou similar, destinados ao acondicionamento das placas eletrônicas com dimensões de até 30x22 cm, painel frontal personalizado com bornes, mínimas sobras para proximidade e atendendo à norma de impermeabilização IP52 ou superior, que assegure proteção contra poeira e contra quedas verticais de gotas d'água com inclinação máxima de 15 graus.

### PROPOSTA

Na execução dos serviços, observaremos rigorosamente as especificações das normas técnicas brasileiras ou qualquer outra norma que garanta a qualidade igual ou superior, assumindo, desde já, a integral responsabilidade pela perfeita realização dos trabalhos, de conformidade com as especificações.

**Valor total do investimento:** R\$ 25.310,00 (vinte e cinco mil e trezentos e dez reais)

**Prazo para execução:** 12 meses (Podendo variar, dependendo da disponibilidade do material e liberação do espaço de trabalho)

**Pagamento:** (a combinar)

**Validade da proposta:** 21 dias úteis

Juiz de Fora, 08 de Janeiro de 2025.



Documento assinado digitalmente  
POLYANA EMÍDIO MONTEIRO  
Data: 08/01/2025 11:43:09-0900  
Verifique em: https://validar.dfe.gov.br

Engelab Informática e Serviços Ltda-ME  
Arq. Polyana Emídio Monteiro  
Sócia e proprietária da Engelab Informática e Serviços

**MATRIZ**  
Rua Pedro Otaviano, 80,  
Bairro Centro, Chácara - MG  
Cep.: 36110-000

Telefone: (32) 98801-4204  
CNPJ: 05.756.144/0001-96  
contato@engelabjf.com.br

**ESCRITÓRIO POSTAL**  
Rua José Romão Guedes, 544,  
Bairro Granbery, Juiz de Fora - MG  
Cep.: 36010-480

1

Figura 6 - Desenvolvimento e fabricação de placas - Orçamento 1



A TECNOCLADE, CNPJ 07.321.829/0001-79, representada por EDUARDO SZRAJBMAN VAZ DA SILVA, CPF 08690226796, MANAGING PARTNER envia proposta com objetivo de apoio ao desenvolvimento e produção de placas de circuito impresso (hardware e solda) e case mecânica personalizadas destinadas ao projeto MOCAB.

Descrição dos serviços a serem contratados

1. Apoio ao desenvolvimento e Produção de um lote de até dez placas de circuito impresso (PCBs) com dimensões máximas de 30x22 cm, incluindo testes de condutividade, testes de curto, aplicação de máscara e silk, sendo que todas as ilhas deverão ser estanhadas.
2. Solda de um lote de até oito placas de circuito impresso, cada uma contendo cerca de 45 componentes SMD do tipo SOIC ou similar, destinados ao condicionamento de sinais, cerca de 150 componentes SMD passivos (resistores e capacitores) de topologia 0805 ou similar, um microcontrolador, aproximadamente 20 bornes ou conectores do tipo KRE e componentes visuais como LEDs.
3. Testes de bancada com um lote de até oito placas de hardware, abrangendo PCBs e componentes, incluindo testes de energização, funcionalidades básicas e gravação de firmware fornecido pelo cliente.
4. Fabricação de um lote de até dez cases mecânicos em material metálico, como alumínio, aço ou similar, destinados ao acondicionamento das placas eletrônicas com dimensões de até 30x22 cm, painel frontal personalizado com bornes, mínimas sobras para proximidade e atendendo à norma de impermeabilização IP52 ou superior, que assegura proteção contra poeira e contra quedas verticais de gotas d'água com inclinação máxima de 15 graus.

Orçamento total: R\$ 25.000,00

Rio de Janeiro, 4 de Janeiro de 2025

Eduardo Szrajbman Vaz da Silva

Tecnoclade Sistemas e Projetos Eletrônicos

CNPJ 07.312.829/0001-79

Figura 7 - Desenvolvimento e fabricação de placas - Orçamento 2



*Juiz de Fora, 07 de Janeiro de 2025*

**Orçamento**

A  
FADEPE;

**1 - ESCOPO DE SERVIÇOS;**

- 1.1 Apoio ao desenvolvimento e Produção de um lote de até dez placas de circuito impresso (PCBs) com dimensões máximas de 30x22 cm, incluindo testes de condutividade, testes de curto, aplicação de máscara e silk, sendo que todas as ilhas deverão ser estanhadas.
- 1.2 Solda de um lote de até oito placas de circuito impresso, cada uma contendo cerca de 45 componentes SMD do tipo SOIC ou similar, destinados ao condicionamento de sinais, cerca de 150 componentes SMD passivos (resistores e capacitores) de topologia 0805 ou similar, um microcontrolador, aproximadamente 20 bornes ou conectores do tipo KRE e componentes visuais como LEDs.
- 1.3 Testes de bancada com um lote de até oito placas de hardware, abrangendo PCBs e componentes, incluindo testes de energização, funcionalidades básicas e gravação de firmware fornecido pelo cliente.
- 1.4 Fabricação de um lote de até dez cases mecânicos em material metálico, como alumínio, aço ou similar, destinados ao acondicionamento das placas eletrônicas com dimensões de até 30x22 cm, painel frontal personalizado com bornes, mínimas sobras para proximidade e atendendo à norma de impermeabilização IP52 ou superior, que assegura proteção contra poeira e contra quedas verticais de gotas d'água com inclinação máxima de 15 graus.

**2 - EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS;**

- 2.1 - A execução dos serviços será realizada em dia, a ser determinado.
- 2.2 - Os serviços serão executados por técnico de refrigeração e ajudante especializados.

**TEL: (32)99139-2938**

**EMAIL: samuel.bfranco@hotmail.com**



**BORGES ENGENHARIA**

CNPJ: 45.726.638/0001-42

**3 - MATERIAL;**

3.1 - Material necessário para realização do serviço está incluso juntamente com serviço de mão de obra.

**4 - PROPOSTA;**

4.1 - O valor total para a execução do TODO é de **R\$ 27.470,00 (vinte e sete mil quatrocentos e setenta reais).**

**5 - VALIDADE DA PROPOSTA**

30 dias (trinta dias)

*Estou a inteira disposição para esclarecimentos.*

Atenciosamente,

Documento assinado digitalmente  
gov.br SAMUEL BORGES FRANCO  
Cadastrado em 12/03/2019 às 14:00:14  
Verifique em <https://validar.dig.gov.br>

**Samuel Borges Franco**  
**ENGENHEIRO ELETRICISTA**  
**CREA-MG nº 359672**

**TEL: (32)99139-2938**

**EMAIL: samuel.bfranco@hotmail.com**

*Figura 8 - Desenvolvimento e fabricação de placas - Orçamento 3*

A seguir estão os valores de orçamento para aquisição e do cronograma físico-financeiro, considerando que serão quatro contratações.

Valor orçado	R\$ 100.000,00
Item e descrição do cronograma físico financeiro	Desenvolvimento e fabricação de placas
Valor do cronograma físico-financeiro	R\$ 100.000,00

## 5.1.2 – Desenvolvimento de software



**PROPOSTA COMERCIAL FADEPE**

**Detalhamento dos Serviços**

- ✓ Aplicação com 48 Endpoints;
- ✓ Licenciamento e Versionamento;
- ✓ Níveis de Acesso: Implementação de 3 níveis de liberação de acesso;
- ✓ Aplicação Web com 17 Telas: Acesso via HTTPs, responsiva e integrada;
- ✓ Documentação e Boas Práticas: Manual de uso e programação padronizada;
- ✓ Gerenciamento Centralizado: Controle de equipamentos, usuários e permissões;
- ✓ Ambientes Separados: Distinção entre desenvolvimento e produção;
- ✓ Integração Externa: Comunicação entre sistemas via endpoints.

**Construção da Proposta**

**Implementação estimada em 12 meses com 9 etapas:**

- 1) Planejamento e Requisitos (Orçamento=R\$4.500,00)**
  - Detalhamento dos requisitos funcionais e técnicos.
  - Definição de arquitetura e tecnologias (banco de dados, servidores, frameworks)
- 2) Design da Interface e Usabilidade (Orçamento=R\$14.000,00)**
  - Criação do layout das 17 telas da aplicação web.
  - Desenvolvimento de interfaces responsivas e acessíveis.
- 3) Desenvolvimento do Back-end (Orçamento=R\$13.000,00)**
  - Implementação dos 48 endpoints.
  - Configuração do banco de dados não estruturado.
  - Lógica para auto cadastro, recuperação de senha e níveis de acesso.
- 4) Desenvolvimento do Front-end (Orçamento=R\$10.000,00)**
  - Construção das telas da aplicação web com responsividade.
  - Integração do front-end com os endpoints criados no back-end.



## PROPOSTA COMERCIAL FADEPE

### 5) Gestão de Ambientes (Orçamento=R\$3.000,00)

- Configuração de ambientes separados para desenvolvimento e produção.
- Implementação de versionamento e controle de código fonte.

### 6) Integração e Comunicação Externa (Orçamento=R\$28.000,00)

- Configuração de endpoints para integração com aplicações externas.

### 7) Testes e Validação (Orçamento=R\$19.500,00)

- Testes de funcionalidade, responsividade e segurança.
- Verificação dos níveis de acesso e gestão de usuários/equipamentos.

### 8) Documentação e Treinamento (Orçamento=R\$19.000,00)

- Elaboração de manual de uso e orientações para usuários e desenvolvedores.

### 9) Implantação e Monitoramento (Orçamento=R\$14.000,00)

- Publicação da aplicação no ambiente de produção.
- Monitoramento de desempenho e correção de eventuais problemas.

### Observações de Acordo e Contrato

Mais de um cartão pode ser utilizado no pagamento.  
O valor à vista inclui 10% de desconto em qualquer proposta.

**Proposta única**

**R\$125.000,00**

O parcelamento é definido com o cliente na elaboração do contrato.

Figura 9 - Desenvolvimento de software - Orçamento 1

## PROPOSTA DE SERVIÇO

Aos cuidados da Fundação de Apoio e Desenvolvimento ao Ensino, Pesquisa e Extensão (FADEPE) - Universidade Federal de Juiz de Fora.

### OBJETO DO SERVIÇO ENVIADO PELO CLIENTE:

Desenvolvimento de software personalizado para o MOCAB

Descrição dos serviços a serem contratados

1. Desenvolvimento de aplicação em servidor com previsão de comunicação através de 48 endpoints, com interligação com banco de dados não estruturada (incluso implementação). Contemplando auto cadastro de usuário, 3 níveis de liberação de acesso, gestão de equipamentos e usuários, recuperação de senha, Acesso do código fonte de uso limitado por licença, versionamento, funcionamento em duas esferas de trabalho diferentes (desenvolvedores e produção), manual de uso e orientação, aplicação das boas práticas de programação;

2. Desenvolvimento de aplicação em servidor para fornecimento de página WEB acesso através de HTTPs para uso em navegador padrão, com previsão de 17 telas. Integração através de endpoint a aplicação externa. Contempla auto cadastro de usuário, 3 níveis de liberação de acesso, gestão de equipamentos e usuários, recuperação de senha, responsividade para visualização em navegador de mobile. Acesso do código fonte de uso limitado por licença, versionamento, funcionamento em duas esferas de trabalho diferentes (desenvolvedores e produção), manual de uso e orientação, aplicação das boas práticas de programação.

### PROPOSTA

Na execução dos serviços, observaremos rigorosamente as especificações das normas técnicas brasileiras ou qualquer outra norma que garanta a qualidade igual ou superior, assumindo, desde já, a integral responsabilidade pela perfeita realização dos trabalhos, de conformidade com as especificações.

**Valor total do investimento:** R\$ 119.500,00 (cento e dezenove mil e quinhentos reais)

**Prazo para execução:** 12 meses (Podendo variar, dependendo da disponibilidade do material e liberação do espaço de trabalho)

**Pagamento:** (a combinar)

**Validade da proposta:** 21 dias úteis

Juiz de Fora, 08 de Janeiro de 2025.

Documento assinado digitalmente  
POLYANA EMÍLIO MONTEIRO  
Data: 08/01/2025 09:12:01-09:06  
Verifique em <https://validar.jf.gov.br>

Engelab Informática e Serviços Ltda-ME  
Arq. Polyana Emílio Monteiro  
Sócia e proprietária da Engelab Informática e Serviços

**MATRIZ**  
Rua Pedro Otaviano, 80,  
Bairro Centro, Chácara - MG  
Cep.: 36110-000

Telefone: (32) 98801-4204  
CNPJ: 05.756.144/0001-06  
[contato@engelabjf.com.br](mailto:contato@engelabjf.com.br)

**ESCRITÓRIO POSTAL**  
Rua José Romão Guedes, 544,  
Bairro Granbery, Juiz de Fora - MG  
Cep.: 36010-480

1

Figura 10 - Desenvolvimento de software - Orçamento 2



Juiz de Fora, 08 de janeiro de 2025

## PROPOSTA TÉCNICA E COMERCIAL

Prezado Prof. Moisés Ribeiro (FADEPE),

Temos a satisfação de encaminhar para apreciação e considerações a nossa proposta técnica e comercial para desenvolvimento de um software web responsivo em linguagem Python com Django contemplando a entrega do código fonte e a documentação de desenvolvimento.

Caso haja concordância com os termos da presente proposta, pedimos que sejam preenchidos os dados ao final deste documento.

A concordância final e assinatura será feita de forma digital. As Partes entendem e concordam que a assinatura eletrônica é uma forma válida de expressar o consentimento, conforme legislação brasileira aplicável, bem como concordam que são responsáveis pela veracidade e precisão das informações declaradas, sendo certo que devem direcionar a assinatura eletrônica para seus representantes legais na forma de seu Estatuto Social/Contrato Social.

Gostaríamos de agradecer a oportunidade e colocar-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos por ventura necessários.

Atenciosamente,



**Jorge Felipe Nóbrega de Aguiar**  
CTO, JF Tecnologia, Inovação e Pesquisa Ltda

+55 32 9 8829-0407 | [jfna.com.br](http://jfna.com.br)

[jorge@jfna.com.br](mailto:jorge@jfna.com.br) | Critt - Campus UFJF

JF TECNOLOGIA, INOVAÇÃO E PESQUISA  
UFJF-CRITT- Campus Universitário, Rua José Lourenço Kelmer s/n- São Pedro,  
Juiz de Fora- MG CEP 36036-900 Telefone: (32)98829-0407  
CNPJ: 34.703.704/0001-42 Email: [contato@jfna.com.br](mailto:contato@jfna.com.br)





## **1 – ESCOPO DO PROJETO**

Levantamento e definição de requisitos, modelagem e criação de objetos de Banco de Dados e codificação, criação de documentação, testes, treinamento e homologação de Software Web responsivo em linguagem Python com Django para coleta de dados e alimentação de Bancos de Dados PostGreSQL, com base em coletas e envio de dados de sensores de equipamentos (fora do escopo do projeto), com o escopo do projeto:

### **1.1 Coleta de Dados via API**

1.1.1- Criação de cerca de 48 endpoints para captação de dados para alimentar o Banco de Dados.

1.1.2- Criação da documentação dos respectivos endpoints.

### **1.2 Modelagem e criação dos objetos do Banco de Dados**

1.2.1- Disponibilização de script SQL contendo os comandos de Data Definition Language;

1.2.2- Disponibilização de script SQL contendo os comandos de Data Manipulation Language (CRUD).

### **1.3 Desenvolvimento do Sistema Web (total de 17 telas)**

1.3.1- Criação de auto cadastro de usuário, com 3 níveis de liberação de acesso e recuperação de senha, e gestão de cadastros;

1.3.2- Criação de cadastro equipamentos e gestão dos cadastros;

1.3.3- Criação dos demais cadastros e gestão dos cadastros (totalizando 17 telas);

1.3.4- Criação de manual de uso e orientação;

1.3.4- Treinamento;

**Prazo total de entrega estimado em 10 (dez) meses.**

## **2 – PRÉ-REQUISITOS**

- 1x estação de trabalho Windows com o mínimo de 4GB de RAM e conexão de internet por fibra monitorada.
- Servidor para hospedagem da solução final com o mínimo de 16GB de RAM e 4vCPUs.

JF TECNOLOGIA, INOVAÇÃO E PESQUISA  
UFJF-CRITT- Campus Universitário, Rua José Lourenço Kelmer s/n- São Pedro,  
Juiz de Fora- MG CEP 36036-900 Telefone: (32)98829-0407  
CNPJ: 34.703.704/0001-42 Email: contato@jfna.com.br





### 3 – CONDIÇÕES COMERCIAIS

**Construção do Sistema Web:** Pagamento total de R\$ 97.600,00 (noventa e sete mil e seiscentos reais), podendo ser parcelado em até 10 pagamentos iguais de R\$ 9.760,00 (nove mil setecentos e sessenta reais)

**Observação:** Nosso compromisso garante a correção de 100% dos BUGs eventualmente encontrados durante a execução e até 90 dias após a entrega total do projeto.

### 4 – CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

- Emissão de faturamento (NF + Boleto) com vencimento todo dia 10 do mês subsequente à prestação de serviço realizada.

- Nos casos de inadimplência da mensalidade, os serviços serão suspensos a partir do 11º dia de atraso, incorrendo sob a mora aplicação de multa de 2% (dois por cento), acrescido de juros de 1% (um por cento) ao mês e correção monetária pelo índice IGP-M e honorários advocatícios de 15% nos casos de cobrança extrajudicial ou judicial.

### 5 – RESCISÃO

- Mediante aviso prévio de 60 (sessenta) dias. Em caso de solicitação de rescisão, os dados são propriedade da CONTRATANTE e a CONTRATADA gerará um arquivo backup (mídia física ou digital) para entrega formalizando assim o encerramento contratual.

### 6 – CONFIDENCIALIDADE, CONFORMIDADE E LGPD

- As informações e os documentos fornecidos pelo Cliente por força dos serviços têm caráter de estrita confidencialidade, podendo ser utilizados somente na execução das atividades aqui previstas. As Partes se comprometem e se obrigam a manter sigilo absoluto sobre os termos e cláusulas aqui previstas, além das informações, orientações e dados fornecidos pelo Cliente. Os sócios e os colaboradores da JF TIP, limitam-se a transmitir aos seus funcionários e prepostos, e, tão somente a estes, apenas informações e orientações essenciais para o desempenho das respectivas tarefas, estando estes sujeitos à confidencialidade e ao sigilo, em conformidade com a LGPD, da mesma forma que as partes. Os dados confidenciais não poderão ser dados conhecimento a terceiros, exceto se houver consentimento da outra parte. Contudo, este contrato ou informações sobre ele, poderão ser apresentados a órgãos governamentais, se assim requisitado, devendo a parte que o apresentar dar conhecimento à outra, de forma imediata ou, se assim não puder, no mais breve possível, para que possam ser tomadas as medidas necessárias. Igualmente, não deverá ser dado conhecimento a terceiros, a JF TECNOLOGIA, INOVAÇÃO E PESQUISA

UFJF-CRITT- Campus Universitário, Rua José Lourenço Kelmer s/n- São Pedro,  
Juiz de Fora- MG CEP 36036-900 Telefone: (32)98829-0407  
CNPJ: 34.703.704/0001-42 Email: contato@jfna.com.br





não ser com o consentimento expresso dos interessados por escrito, qualquer informação técnica com relação aos projetos solicitados.

- É vedado a qualquer das Partes disponibilizar os dados obtidos para qualquer terceiro e/ou utilizá-los para qualquer outro fim que não o específico deste contrato. As Partes se comprometem a tratar os dados pessoais envolvidos na confecção e necessários à execução do presente Contrato, em observância a toda a legislação aplicável sobre segurança da informação, privacidade e proteção de dados, inclusive, mas não se limitando à Lei Geral de Proteção de Dados (Lei Federal n. 13.709/2018).
- As Partes se comprometem a não transferir e/ou compartilhar com terceiros, os dados pessoais tratados em razão da presente relação contratual. O tratamento dos dados pessoais se dará unicamente em observância à finalidade estabelecida no objeto deste instrumento.
- As partes acordam em proteger os Dados Pessoais, tratados em decorrência deste contrato, de situações acidentais ou ilícitas de destruição, perda, alteração, comunicação ou qualquer forma de tratamento inadequado ou ilícito, implantando medidas administrativas, técnicas e organizacionais apropriadas a cada categoria de Dados Pessoais.
- Na ocorrência de qualquer incidente (perda, deleção ou exposição indesejada ou não autorizada) que envolva as informações tratadas em razão da presente relação contratual, deverá a Parte ciente comunicar imediatamente à outra, ficando a encarregada responsável por quaisquer incidentes que ocorram dentro de sua operação de tratamento, por seus próprios atos ou pelo não cumprimento das obrigações dispostas neste contrato.
- As Partes atestam e concordam: (i) em cumprir e respeitar de forma ampla e geral as leis e regulamentações aplicáveis, incluindo, mas não se limitando, as leis brasileiras relacionadas a atos de corrupção passiva e ativa, direito concorrencial, responsabilização fiscal e fraude; (ii) que não oferecerão qualquer tipo de pagamento ou qualquer bem de valor pessoal, nem de forma direta, nem de forma indireta, para qualquer agente público ou indivíduo empregado, vinculado ou associado com qualquer entidade que possua participação societária ou controle direto ou indireto pelo Poder Público, em qualquer de suas esferas; (iii) que a JF TIP está recebendo como pagamento um valor condizente com o valor de mercado e não está recebendo qualquer valor ou recursos do Cliente para realização de subornos ou quaisquer outros atos que violem o exposto nesta cláusula.
- Declaram as Partes que não existe qualquer cessão ou licença sobre os direitos de propriedade intelectual aqui implícitas. Salvo disposição em contrário, as Partes manterão seus direitos exclusivos sobre sua propriedade intelectual previamente existentes, o qual não implica em licença, concessão ou transferência automática da propriedade intelectual de uma Parte à outra.

JF TECNOLOGIA, INOVAÇÃO E PESQUISA  
UFJF-CRITT- Campus Universitário, Rua José Lourenço Kelmer s/n- São Pedro,  
Juiz de Fora- MG CEP 36036-900 Telefone: (32)98829-0407  
CNPJ: 34.703.704/0001-42 Email: contato@jfna.com.br





## 7 – DISPOSIÇÕES GERAIS

- A JF TIP realiza atendimento de seus serviços em horário comercial, de segunda a sexta-feira, das 08:00 (oito horas) às 12:00 (doze horas) e das 13:00 (treze horas) às 17:00 (dezoisete horas), exceto em feriados nacionais e locais. Qualquer atendimento fora deste horário deverá ser previamente acordado entre as partes.
- A JF TIP compromete-se de boa-fé a prestar seus serviços ao Cliente de acordo com as cláusulas previstas contratualmente, realizando-os com a reconhecida e devida qualidade. A JF TIP não se responsabilizará por perdas ou prejuízos resultantes: (i) da entrega, instalação, manutenção, operação ou uso do equipamento ou serviço, quando não efetuadas por esta; (ii) atrasos ou falhas ocasionadas por falta ou atraso na liberação de acesso aos ambientes do Cliente e/ou informações inconsistentes dadas por este último; (iii) atos ou omissões do Cliente, seus agentes ou fornecedores.
- Deverá o Cliente acompanhar todos os Serviços prestados pela JF TIP, dentro do escopo e função atribuída a este e designar uma pessoa qualificada para acompanhar por todo o período que for necessário na execução do Contrato, tomando todas as providências que permitam sua realização, ficando obrigada a CONTRATADA a prestar as informações necessárias, quando solicitadas pela CONTRATANTE, bem como a sanar eventuais dúvidas que esta vier a apresentar em relação aos serviços nesta referidos.
- Fica estabelecido que nenhum vínculo empregatício, hierarquia ou subordinação existirá entre as Partes e os funcionários destas, sendo certo que, não caberá ao Cliente o pagamento de quaisquer tipos de despesas, encargos sociais, trabalhistas, securitários e/ou outros, referentes aos funcionários que estiverem prestando serviços ao Cliente. É expressamente vedado ao Cliente realizar quaisquer pagamentos diretamente ao(s) funcionário(s) da JF TIP, por meio de adiantamentos, empréstimos, reembolsos ou quaisquer outras formas. Caso o Cliente insista nessas condutas, o ato será de sua inteira responsabilidade e não a isentará, em qualquer hipótese, do dever de efetuar os pagamentos devidos à JF TIP.
- A Contratante não poderá utilizar ou requisitar os funcionários da Contratada para qualquer tarefa que não se situe no objeto do(s) serviço(s) contratado(s). Caso os deveres de adstrição dos serviços contratados não sejam respeitados, ficará sob a exclusiva responsabilidade da Contratante todo e qualquer dano eventualmente praticado pelos funcionários, decorrentes da não observância de alguma conduta no exercício de atividades estranhas ao presente contrato.
- A JF TIP não responderá por lucros cessantes, danos indiretos, perdas de faturamento ou dano moral, quando não der causa. Em qualquer caso sua responsabilidade fica limitada aos danos porventura causados e ao valor anual do contrato.
- A JF TIP não se responsabiliza por má utilização de equipamentos pelos usuários do Cliente, que eventualmente tenham os dados vazados, sejam infectadas por

JF TECNOLOGIA, INOVAÇÃO E PESQUISA  
UFJF-CRITT- Campus Universitário, Rua José Lourenço Kelmer s/n- São Pedro,  
Juiz de Fora- MG CEP 36036-900 Telefone: (32)98829-0407  
CNPJ: 34.703.704/0001-42 Email: contato@jfna.com.br





vírus, apresentem defeitos ou venham a quebrar, incluindo problemas com hardware e software de terceiros.

- A JF TIP não se responsabiliza, igualmente, por computadores e softwares relacionados ao seu serviço que forem instalados sem sua supervisão, nem por sistemas de terceiros. Estes serão de inteira responsabilidade do fabricante e do Cliente, sendo que, se aplicável, o Cliente será responsável por efetuar a abertura de chamadas e acompanhamento junto aos fabricantes.

#### 8 - FORO

- As partes elegem o foro da cidade de Juiz de Fora, Estado de Minas Gerais, para dirimir quaisquer dúvidas e controvérsias resultantes do presente Instrumento com expressa renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que se apresente.

#### 9 - VALIDADE DA PROPOSTA

- Proposta é válida pelo período de 15 (quinze) dias após a data de sua emissão.
- Para efeitos da relação contratual estabelecida, fica determinado o prazo de 48 (quarenta e oito) meses para vigência do presente contrato.

#### 10 - ACEITE COMERCIAL

Fica estabelecido por meio deste documento que a JF Tecnologia, Inovação e Pesquisa e o cliente, por seus representantes legais abaixo assinados, desde já aceitam e se comprometem a cumprir as condições contratuais estipuladas nesta proposta na data abaixo, em caráter irrevogável e irretratável.

Para os fins abaixo indicados, o Cliente indica os endereços e responsáveis a seguir:

<b>Razão Social:</b>					
<b>CNPJ:</b>					
<b>Insc. Mun.:</b>		<b>Insc. Estad.:</b>			
<b>Endereço:</b>				<b>N°</b>	
<b>Complem.:</b>		<b>Bairro:</b>			
<b>CEP:</b>		<b>Cidade:</b>		<b>UF:</b>	
<b>Fone(s):</b>				<b>Ramal:</b>	

JF TECNOLOGIA, INOVAÇÃO E PESQUISA  
UFJF-CRITT- Campus Universitário, Rua José Lourenço Kelmer s/n- São Pedro,  
Juiz de Fora- MG CEP 36036-900 Telefone: (32)98829-0407  
CNPJ: 34.703.704/0001-42 Email: contato@jfna.com.br



Figura 11 - Desenvolvimento de software - Orçamento 3

A seguir estão os valores de orçamento para aquisição e do cronograma físico-financeiro.

Valor orçado	R\$ 97.600,00
Item e descrição do cronograma físico financeiro	Desenvolvimento de software
Valor do cronograma físico-financeiro	R\$ 97.600,00

### 6.3.3 – Workshop de Encerramento



Razão Social **Rivelino Alves da Silva 61847682634**  
CNPJ **22.011.192/0001-74**

Juiz de Fora, 8 de janeiro de 2025

À

**Fundação de Apoio e Desenvolvimento ao Ensino, Pesquisa e Extensão - FADEPE**

Prezados Senhores,

Atendendo à sua solicitação, estamos encaminhando proposta para a prestação de serviços, conforme abaixo:

**Objetivo**

Realizar um workshop para finalização do projeto MOCAB

**Serviços a serem contratados**

1. Organização do evento
2. Confeção de Material de divulgação
3. Divulgação do evento nas redes sociais antes e após a realização do mesmo
4. Coffee-breaks para 25 pessoas
5. Serviço de fotógrafo

O evento ocorrerá na manhã de apenas num único dia. O evento será realizado nas dependências da UFJF.

**INVESTIMENTO: 11.000,00**

Colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais.

Cordialmente,

**Rivelino Alves da Silva**  
**Diretor**

Ladeira Alexandre Leonel, 744/201 - Cascatinha - Juiz de Fora – MG  
Tel.: (32) 98819-3874 - 99917-7579 - rivelino.alves@yahoo.com.br

*Figura 12 - Workshop de Encerramento - Orçamento 1*



**Videosol**  
PORTO DAS FLORES, 664 - SANTA LUZIA - Juiz De Fora - MG -  
CEP: 36030-250

CASSIO ELIZIO DE RESENDE PRODUÇÕES  
CNPJ: 00884534000128

(32) 99855-0063

financeiro@videosol.com.br

Fundação de Apoio e Desenvolvimento ao Ensino, Pesquisa e

(32) 3231-2120

CNPJ: 00.703.697/0001-67 IE: 3679499520032

leandro.pamplona@fadepe.org.br

JOSE LOURENCO KELMER, 1357 - CAMPUS UNIVERS - SAO PEDRO - Juiz De Fora - MG - CEP: 36036-330

Validade da proposta  
08/01/2025Previsão de entrega  
A combinar

Evento/ Serviço: Projeto MOCAB

Data: A confirmar

Local: UFJF/MG

Público: 25 pessoas

Objetivo:

Realizar um workshop para finalização do projeto MOCAB

Serviços a serem contratados

1. Organização do evento
2. Confeção de Material de divulgação
3. Divulgação do evento nas redes sociais antes e após a realização do evento.
4. Coffee-breaks para 25 pessoas
5. Serviço de fotógrafo

O evento ocorrerá na manhã de apenas em único dia.

Qt.	Produto/Serviço	Detalhe do item	Valor unitário	Subtotal
1	Produção de Evento	Serviços contemplados: Organização do evento; Confeção de Material de divulgação; Divulgação do evento nas redes sociais antes e após a realização do evento; Coffee-breaks para 25 pessoas Serviço de fotógrafo.	9.900,00	9.900,00
			Total	9.900,00
			Valor líquido	9.900,00

Figura 13 - Workshop de Encerramento - Orçamento 2

## PROPOSTA

AOS CUIDADOS,

FUNDAÇÃO DE APOIO E DESENVOLVIMENTO AO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

CNPJ: 00.703.697/0001-67

Rua José Lourenço Kelmer, 1357 - Campus Universitário São Pedro, Juiz de Fora - MG, CEP: 36036-330

Objetivo: Realização de workshop para finalização do projeto MOCAB		
Item	Serviços	Valor
1.	Organização do evento	R\$ 2.000,00
2.	Confecção de Material de divulgação	R\$ 1.500,00
3.	Divulgação do evento nas redes sociais antes e após a realização do evento.	R\$ 1.000,00
4.	<p>Coffee-break para 25 pessoas:</p> <p><b>Bebidas:</b> Café Suco Refrigerante</p> <p><b>Comida:</b> Pão de queijo 2 a 3 sabores de bolo Biscoitos amanteigados e ao leite Salgados Assados Mini lanchinho (presunto e muçarela)</p> <p><b>Para servir:</b> Descartáveis Açúcar Adoçante Utensílios para servir Equipe de reposição</p>	R\$ 1.600,00
5.	Serviço de fotógrafo durante todo o evento	R\$ 900,00
<b>Valor total da proposta</b>		<b>R\$ 7.000,00</b>

Documento assinado digitalmente  
gov.br  
ALONSO DE SOUZA CORREIA  
Data: 08/01/2025 10:00:00 -0300  
Verifique em: <https://validar.cpf.gov.br>

Proposta válida por 10 dias  
Juiz de fora, 08/01/2025

Aloisio de Souza Correia  
Rua Álvaro José Rodrigues, 3650  
CNPJ: 24.427.443/0001-21  
[snackboxjf@gmail.com](mailto:snackboxjf@gmail.com)  
Whatsapp: (32) 99178-8450

Figura 14 - Workshop de Encerramento - Orçamento 3

A seguir estão os valores de orçamento para aquisição e do cronograma físico-financeiro.

Valor orçado	R\$ 7.000,00
Item e descrição do cronograma físico financeiro	Workshop de Encerramento
Valor do cronograma físico-financeiro	R\$ 7.000,00

## 7 – Equipe

Função	Nível da Bolsa	h/mês	R\$/mês	meses	Referência do Custo (R\$/h)
Pesquisador 1	Professor pesquisador II	32	12,000.00	30	375.00
Pesquisador 2	Professor pesquisador II	20	7,500.00	30	375.00
Pesquisador 3	Professor pesquisador II	20	7,500.00	30	375.00
Bolsista	BDCTI I inc. III	176	6,620.00	30	37.61
Bolsista	BDCTI I inc. III	176	6,620.00	30	37.61
Bolsista	BDCTI I	176	5,720.00	30	32.50
Bolsista	BDCTI I	176	5,720.00	30	32.50
Bolsista	BDCTI I	176	5,720.00	30	32.50
Bolsista	BDCTI I	176	5,720.00	30	32.50
Bolsista	BDCTI I	176	5,720.00	30	32.50
Bolsista	BDCTI I I	176	3,400.00	30	19.32
Bolsista	BDCTI I I	176	3,400.00	30	19.32
Bolsista	BDCTI V	176	1,100.00	30	6.75

1. **Pesquisador 1 (Coordenador):** Moisés Vidal Ribeiro é professor titular da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) e coordenador do Laboratório de Comunicações (LCOM). No projeto, atua na coordenação geral e na coordenação do desenvolvimento do Analisador MOCAB. CPF: 007.523.177-84. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1290711673273506>.
2. **Pesquisador 2:** Luciano Manhães de Andrade Filho é doutor em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). No projeto, é responsável pela coordenação técnica e executa o desenvolvimento do Sensor MOCAB, pelos testes de integração e pela revisão dos relatórios técnicos parciais e final. CPF: 081.384.027-92. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5454168673866452>.
3. **Pesquisador 3:** A definir. Atuará na coordenação técnica e execução da construção do setup de medições, realização de medições, constituição do banco de dados, realização de testes laboratoriais e de campo, além da coordenação da elaboração da documentação final do projeto.
4. **Bolsista 1:** A definir. Será responsável pela redação dos relatórios técnicos, organização e revisão da documentação técnica do projeto, organização do workshop de encerramento,

auxílio na integração do Sensor e Analisador MOCAB, bem como no suporte à coordenação geral do projeto.

5. **Bolsista 2:** Mateus de Lima Filomeno é doutor em Engenharia Elétrica pela UFJF. Suas atividades incluem a construção do setup de medições, realização de medições, constituição do banco de dados e execução de testes laboratoriais, de integração e de campo. CPF: 094.698.476-01. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1553060226254377>.
6. **Bolsista 3:** A definir. Terá como responsabilidades a construção do setup de medições, realização de medições, constituição do banco de dados e testes laboratoriais, integração e de campo.
7. **Bolsista 4:** Vinícius Emídio Monteiro é mestre em Engenharia Elétrica pela UFJF. No projeto, atua na concepção, especificação e desenvolvimento dos circuitos de interfaceamento do Sensor MOCAB, além de auxiliar no desenvolvimento dos circuitos de injeção e extração de sinais elétricos. Também é responsável por testes laboratoriais, introdução de correções e supervisão diária dos membros da equipe técnica. CPF: 102.414.236-19. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8697267984024934>.
8. **Bolsista 5:** Luís Guilherme da Silva Costa é pós-doutorando na UFJF. Participa do projeto com foco na concepção, especificação e desenvolvimento dos circuitos de injeção e extração de sinais elétricos, além de atuar na realização dos testes de integração. CPF: 432.218.906-72. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9558289428433767>.
9. **Bolsista 6:** A definir. Será responsável pela concepção, especificação, desenvolvimento, testes e correções dos circuitos digitais do Sensor MOCAB, confecção dos protótipos dos circuitos digitais, além de auxiliar nos testes de integração e na introdução de melhorias no hardware. Também é responsável pela redação da documentação técnica do Sensor MOCAB.
10. **Bolsista 7:** A definir. Atuará na concepção, especificação, desenvolvimento, prototipação, testes e correções dos circuitos analógicos do Sensor MOCAB. Também prestará apoio nos testes de integração e na redação de relatórios e organização da documentação técnica. Também é responsável pela redação da documentação técnica do hardware do Sensor MOCAB.
11. **Bolsista 8:** A definir. Ficará encarregado da concepção, especificação, desenvolvimento, testes e validação do firmware do Sensor MOCAB, bem como de apoiar a redação de relatórios e a organização da documentação do projeto. Também é responsável pela redação da documentação técnica do firmware do Sensor MOCAB.
12. **Bolsista 9:** A definir. Suas atribuições incluem o desenvolvimento e testes dos algoritmos de seleção de características, classificação, detecção, localização e análise de degradação. Também acompanhará a empresa contratada para desenvolvimento do software do Analisador MOCAB, assegurando conformidade com as especificações, e participará dos testes de integração e implementação de correções. Também é responsável pela redação da documentação técnica dos algoritmos utilizados pelo Analisador MOCAB.
13. **Bolsista 10:** A definir. Será responsável pela concepção, especificação, desenvolvimento e testes dos algoritmos de seleção de características, classificação, detecção, localização e análise de degradação. Participará ainda dos testes de integração, aplicação de correções nos algoritmos e auxílio na redação de relatórios e organização da documentação. Também é responsável pela redação da documentação técnica do software MOCAB.
14. **Bolsista 11:** A definir. Suas funções incluem o controle de ativos do projeto, organização e preparo de materiais e instrumentos como fontes de alimentação, geradores de sinais, osciloscópios, multímetros, analisadores de impedância, fresadora CNC, entre outros.

Também auxiliará pesquisadores e demais bolsistas durante a execução de medições, garantindo a disponibilidade dos recursos necessários.

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNIT. (R\$)
<b>1.</b>		<b>Gestão do Projeto</b>			
<b>1.1.</b>		<b>Contratação de equipe</b>			
1.1.1	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Pesquisador 1	Horas	22	375,00
1.1.2	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 1	Horas	110	37,61
<b>1.2.</b>		<b>Insumos, equipamentos e serviços</b>			
1.2.1	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Pesquisador 1	Horas	109	375,00
1.2.2	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 1	Horas	620	37,61
<b>1.3.</b>		<b>Redação de relatórios parciais</b>			
1.3.1	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Pesquisador 1	Horas	81	375,00
1.3.2	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Pesquisador 2	Horas	5	375,00
1.3.3	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Pesquisador 3	Horas	25	375,00
1.3.4	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 1	Horas	1.420	37,61
1.3.5	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 2	Horas	100	32,50
1.3.6	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 3	Horas	100	32,50
1.3.7	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 4	Horas	240	37,61
1.3.8	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 5	Horas	240	32,50

1.3.9	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 6	Horas	300	32,50
1.3.10	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 7	Horas	300	32,50
1.3.11	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 8	Horas	100	19,32
1.3.12	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 9	Horas	300	32,50
1.3.13	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 10	Horas	300	19,32
1.3.14	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 11	Horas	100	6,25
<b>1.4.</b>		<b>Reuniões de acompanhamento</b>			
1.4.1	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Pesquisador 1	Horas	253	375,00
1.4.2	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Pesquisador 2	Horas	5	375,00
1.4.3	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Pesquisador 3	Horas	15	375,00
1.4.4	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 1	Horas	280	37,61
<b>1.5.</b>		<b>Atividades Acadêmicas</b>			
1.5.1	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 1	Horas	480	37,61
1.5.2	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 2	Horas	1.380	32,50
1.5.3	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 3	Horas	1.380	32,50
1.5.4	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 4	Horas	1.380	37,61
1.5.5	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 5	Horas	1.380	32,50
1.5.6	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 6	Horas	1.380	32,50
1.5.7	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 7	Horas	1.380	32,50
1.5.8	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 8	Horas	1.380	19,32

1.5.9	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 9	Horas	1.380	32,50
1.5.10	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 10	Horas	1.380	19,32
1.5.11	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 11	Horas	1.380	6,25
<b>1.6</b>		<b>Organização da documentação</b>			
1.6.1	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Pesquisador 1	Horas	163	375,00
1.6.2	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Pesquisador 2	Horas	5	375,00
1.6.3	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Pesquisador 3	Horas	15	375,00
1.6.4	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 1	Horas	2.350	37,61
1.6.5	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 2	Horas	20	32,50
1.6.6	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 3	Horas	20	32,50
1.6.7	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 4	Horas	80	37,61
1.6.8	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 5	Horas	80	32,50
1.6.9	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 6	Horas	80	32,50
1.6.10	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 7	Horas	470	32,50
1.6.11	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 8	Horas	20	19,32
1.6.12	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 9	Horas	90	32,50
1.6.13	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 10	Horas	90	19,32
1.6.14	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 11	Horas	20	6,25
<b>1.7</b>		<b>Realização do Workshop de Encerramento</b>			
1.7.1	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Pesquisador 1	Horas	8	375,00

1.7.2	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Pesquisador 2	Horas	5	375,00
1.7.3	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Pesquisador 3	Horas	5	375,00
1.7.4	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 1	Horas	10	37,61
1.7.5	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 2	Horas	10	32,50
1.7.6	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 3	Horas	10	32,50
1.7.7	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 4	Horas	10	37,61
1.7.8	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 5	Horas	10	32,50
1.7.9	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 6	Horas	10	32,50
1.7.10	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 7	Horas	10	32,50
1.7.11	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 8	Horas	10	19,32
1.7.12	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 11	Horas	10	6,25
<b>1.8</b>		<b>Disponibilização de itens à ANTT e tramitações administrativas do encerramento do projeto</b>			
1.8.1	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 1	Horas	10	37,61
<b>2.</b>		<b>Construção do setup e realização de campanha de medição</b>			
<b>2.1.</b>		<b>Elaboração do projeto do setup de medição</b>			
2.1.1	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Pesquisador 2	Horas	25	375,00
2.1.2	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 2	Horas	80	32,50
2.1.3	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 3	Horas	80	32,50

2.1.4	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 11	Horas	80	6,25
<b>2.2.</b>		<b>Instalação e comissionamento dos equipamentos de dois enlaces dos circuitos de via</b>			
2.2.1	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Pesquisador 2	Horas	10	375,00
2.2.2	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 2	Horas	25	32,50
2.2.3	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 3	Horas	25	32,50
2.2.4	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 11	Horas	25	6,25
<b>2.3.</b>		<b>Realização de campanha de medição e geração de banco de dados</b>			
2.3.1	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Pesquisador 2	Horas	210	375,00
2.3.2	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 2	Horas	1.595	32,50
2.3.3	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 3	Horas	1.595	32,50
2.3.4	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 4	Horas	60	37,61
2.3.5	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 5	Horas	60	32,50
2.3.6	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 6	Horas	60	32,50
2.3.7	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 11	Horas	1.595	6,25
<b>2.4.</b>		<b>Realização de campanha de medição em redes trifásicas</b>			
2.4.1	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Pesquisador 2	Horas	35	375,00
2.4.2	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 2	Horas	120	32,50

2.4.3	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 3	Horas	120	32,50
2.4.4	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 4	Horas	60	37,61
2.4.5	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 5	Horas	60	32,50
2.4.6	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 6	Horas	60	32,50
2.4.7	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 11	Horas	120	6,25
<b>3.</b>		<b>Desenvolvimento do Sensor MOCAB (até 18 canais)</b>			
<b>3.1.</b>		<b>Desenvolvimento de hardware</b>			
3.1.1	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Pesquisador 3	Horas	132	375,00
3.1.2	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 4	Horas	930	37,61
3.1.3	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 5	Horas	930	32,50
3.1.4	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 6	Horas	930	32,50
3.1.5	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 7	Horas	990	32,50
3.1.6	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 8	Horas	990	19,32
<b>3.2.</b>		<b>Desenvolvimento de firmware</b>			
3.2.1	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Pesquisador 3	Horas	132	375,00
3.2.2	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 4	Horas	710	37,61
3.2.3	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 5	Horas	710	32,50
3.2.4	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 6	Horas	710	32,50
3.2.5	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 7	Horas	770	32,50
3.2.6	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 8	Horas	770	19,32
<b>3.3.</b>		<b>Desenvolvimento da mecânica</b>			
3.3.1	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Pesquisador 3	Horas	16	375,00
3.3.2	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 4	Horas	60	37,61
3.3.3	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 5	Horas	60	32,50

3.3.4	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 6	Horas	60	32,50
3.3.5	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 7	Horas	60	32,50
3.3.6	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 8	Horas	60	19,32
<b>3.4.</b>		<b>Realização de testes e introdução de correções</b>			
3.4.1	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Pesquisador 3	Horas	12	375,00
3.4.2	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 4	Horas	390	37,61
3.4.3	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 5	Horas	390	32,50
<b>4.</b>		<b>Desenvolvimento do Sensor MOCAB (até 36 ou 54 canais)</b>			
<b>4.1.</b>		<b>Desenvolvimento de hardware</b>			
4.1.1	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Pesquisador 3	Horas	86	375,00
4.1.2	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 4	Horas	465	37,61
4.1.3	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 5	Horas	465	32,50
4.1.4	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 6	Horas	735	32,50
4.1.5	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 7	Horas	735	32,50
4.1.6	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 8	Horas	735	19,32
<b>4.2.</b>		<b>Desenvolvimento de firmware</b>			
4.2.1	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Pesquisador 3	Horas	86	375,00
4.2.2	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 4	Horas	385	37,61
4.2.3	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 5	Horas	385	32,50
4.2.4	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 6	Horas	505	32,50
4.2.5	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 7	Horas	505	32,50
4.2.6	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 8	Horas	505	19,32
<b>4.3.</b>		<b>Desenvolvimento da mecânica</b>			
4.3.1	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Pesquisador 3	Horas	16	375,00
4.3.2	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 4	Horas	60	37,61

4.3.3	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 5	Horas	60	32,50
4.3.4	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 6	Horas	60	32,50
4.3.5	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 7	Horas	60	32,50
4.3.6	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 8	Horas	60	19,32
<b>4.4.</b>		<b>Realização de testes e introdução de correções</b>			
4.4.1	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Pesquisador 3	Horas	60	375,00
4.4.2	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 4	Horas	330	37,61
4.4.3	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 5	Horas	330	32,50
<b>5.</b>		<b>Desenvolvimento do Analisador MOCAB</b>			
<b>5.1.</b>		<b>Desenvolvimento de técnicas de extração de assinatura</b>			
5.1.1	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Pesquisador 1	Horas	96	375,00
5.1.2	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 9	Horas	455	32,50
5.1.3	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 10	Horas	455	19,32
<b>5.2.</b>		<b>Desenvolvimento da técnica baseada em inteligência computacional</b>			
5.2.1	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Pesquisador 1	Horas	118	375,00
5.2.2	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 9	Horas	2.085	32,50
5.2.3	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 10	Horas	2.085	19,32
<b>5.3.</b>		<b>Desenvolvimento do software do Analisador MOCAB</b>			
5.3.1	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Pesquisador 1	Horas	28	375,00
5.3.2	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 9	Horas	105	32,50
5.3.3	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 10	Horas	105	19,32
<b>5.4.</b>		<b>Realização de testes e introdução de correções</b>			
5.4.1	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Pesquisador 1	Horas	82	375,00

5.4.2	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 6	Horas	390	32,50
5.4.3	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 9	Horas	865	32,50
5.4.4	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 10	Horas	865	19,32
<b>6.</b>		<b>Integração da Solução MOCAB</b>			
<b>6.1.</b>		<b>Integração do sensor MOCAB e do analisador MOCAB</b>			
6.1.1	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Pesquisador 2	Horas	75	375,00
6.1.2	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 2	Horas	490	32,50
6.1.3	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 3	Horas	490	32,50
6.1.4	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 8	Horas	100	19,32
6.1.5	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 11	Horas	490	6,25
<b>6.2.</b>		<b>Realização de testes de integração e introdução de correções</b>			
6.2.1	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Pesquisador 2	Horas	90	375,00
6.2.2	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 2	Horas	510	32,50
6.2.3	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 3	Horas	510	32,50
6.2.4	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 8	Horas	250	19,32
6.2.5	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 11	Horas	510	6,25
<b>6.3.</b>		<b>Realização de testes em campo e introdução de correções</b>			
6.3.1	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Pesquisador 2	Horas	135	375,00
6.3.2	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 2	Horas	950	32,50
6.3.3	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 3	Horas	950	32,50
6.3.4	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 4	Horas	120	37,61
6.3.5	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 5	Horas	120	32,50
6.3.6	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 8	Horas	300	19,32
6.3.7	Aba "Equipe" do Anexo II Cronograma	Bolsista 11	Horas	950	6,25

