MUNICÍPIO DE PONTA PORÃ
ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

PROJETO EXECUTIVO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO RECEPTIVO TURÍSTICO CASARÃO ITAMARATI

Cidade: Ponta Porã/MS

Distrito: Itamarati

Área do total: 271,9 m².

VOLUME 1 – MEMORIAL DESCRITIVO

ENGENHARIA E CONSULTORIA

NOVEMBRO/2026

PROJETO EXECUTIVO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO RECEPTIVO TURÍSTICO CASARÃO ITAMARATI

Cidade: Ponta Porã/MS

Distrito: Itamarati

VOLUME 1 – MEMORIAL DESCRITIVO

NOVEMBRO/2026

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 6

1.1 - APRESENTAÇÃO 7

1.2 - COMPOSIÇÃO DOS TRABALHOS 7

2. LOCALIZAÇÃO 8

2 - MAPA DE SITUAÇÃO 9

3. ASPECTOS GERAIS E DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO 10

3.1. CIDADE DE PONTA PORÃ/MS 11

3.2. EMPREENDIMENTO 11

4. SERVIÇOS TÉCNICOS 13

4.1. ALVENARIA 14

4.2. REVESTIMENTOS 15

4.3. CHAPISCO COMUM 15

4.4. REBOCO 15

4.5. PINTURA 16

4.6. INSTALAÇÃO DE ESQUADRIAS 17

4.7. – INSTALAÇÃO DE REVESTIMENTO 17

4.8. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 18

4.8.1. DESCRIÇÃO DO PROJETO ELÉTRICO 18

4.8.2. DESCRIÇÃO DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO (QD) 18

4.8.3. SUPRESSORES DE SURTO DE BAIXA TENSÃO 18

4.8.4. DISJUNTORES DE BAIXA TENSÃO 19

4.8.5. FIOS 19
4.8.6. SISTEMA DE ATERRAMENTO 20
4.8.7. TOMADAS 20
4.8.8. INTERRUPTORES 21
4.8.9. ILUMINAÇÃO 21
4.8.10. OBSERVAÇÕES 21
4.8.11. GENERALIDADES 21
4.8.12. MÉMORIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS 22
4.8.13. NORMAS TÉCNICAS DE REFERÊNCIA 33

4.9. INSTALAÇÕES CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO 33
4.9.1. ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA 33
4.9.2. EXTINTORES DE INCÊNDIO 33
4.9.3. SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA 34
4.9.4. SAÍDA DE EMERGÊNCIA 35

4.10. DRENAGEM PLUVIAL 35
4.10.1. CAPTAÇÃO, CONDUTORES VERTICAIS E HORIZONTAIS 36

4.11. - CAIXA D´ÁGUA 37

4.12. - MANTA ASFÁLTICA OU SIMILAR 37

4.13. – INSTALAÇÃO DE CALÇAMENTO 37

4.14. – ESTRUTURAL 37

4.15. – LIMPEZA FINAL DE OBRAS 38

5. PLANILHAS DE QUANTIFICAÇÃO 40

5.1. DMT 41

5.2. DEMOLIÇÃO 41

5.3. ATERRO PISCINA 42

5.4. SISTEMA DE VEDAÇÃO 42

5.5. PISO 45

5.6. COBERTURA 46
5.7. REVESTIMENTO 47
5.8. LOUÇAS E METAIS 48
5.9. ESQUADRIAS 48
5.10. PINTURA 49
5.11. SERVIÇOS COMPLEMENTARES 51
5.12. SERVIÇOS FINAIS 52
6. COTAÇÃO 53
6.1. BOMBA D´ÁGUA 54
6.2. INTERRUPTOR DR BIPOLAR DE 63ª 55
6.3. AR CONDICIONADO 28. 000 BTUS 56
6.4. ESPÉCIES DE PLANTAS - JARDIM 58
6.5. LUMINÁRIA LED DE EMBUTIR 60X60CM 48W 60
6.6. LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LAMPADAS TUBULARES LED DE 18 W 63
6.7. RACK 65
6.8. RALO LINEAR INOX 50 CM 67
6.9. VENTILADOR DUPLO RACK 69
7. – TERMO DE ENCERRAMENTO 71
7.1. TERMO DE ENCERRAMENTO 72

1. INTRODUÇÃO

1.1 - APRESENTAÇÃO

A empresa HDO ENGENHARIA E CONSULTORIA, apresenta à Prefeitura Municipal de Ponta Porã o Projeto Executivo de Reforma do Centro Turístico do Distrito Itamarati em Ponta Porã/MS

1.2 - COMPOSIÇÃO DOS TRABALHOS

Compõem este documento:

VOLUME 1 – MEMORIAL DESCRITIVO: tem a finalidade de fornecer uma visão global do projeto, contendo uma descrição dos estudos, com indicação das soluções propostas para as diversas obras e suas justificativas, especificações técnicas dos serviços, constam os esquemas e gráficos necessários para execução das diversas obras e serviços apresentados em A4.

VOLUME 2 – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA: Apresentado em formato A4, onde constam, todos os mapas, traz ainda os custos unitários, quantitativos, resumo do orçamento, planilha orçamentária, cronograma e composições de preço unitárias que não fazem parte do Sinapi.

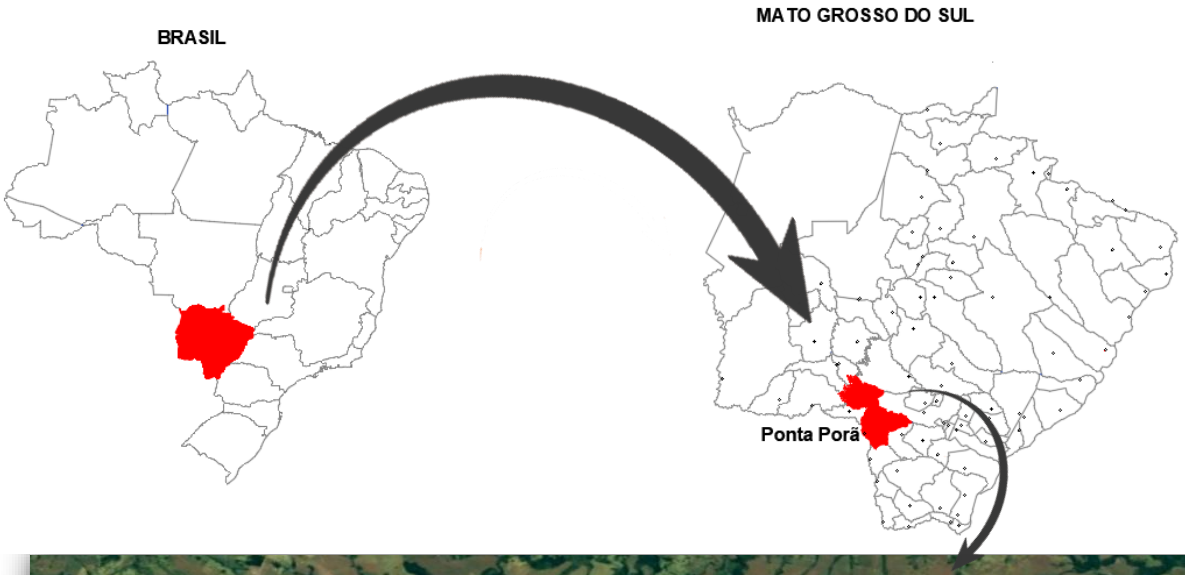
VOLUME 3 – PROJETO EXECUTIVO: consta todos os detalhes, esquemas e gráficos, necessários para a orientação e execução das diversas obras e serviços, apresentado em formato A0 e A1.

Este Volume é composto por 1 (um) volume em A4 e 01 (uma) via em mídia digital.

HDO Engenharia e Consultoria LTDA

2. LOCALIZAÇÃO

2 - MAPA DE SITUAÇÃO





LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA

22°11'11.81"S
55°37'28.84"O

3. ASPECTOS GERAIS E DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

3.1. CIDADE DE PONTA PORÃ/MS.

Ponta Porã é um município brasileiro do estado do Mato Grosso do Sul, Região Centro-Oeste do país. Faz divisa com a cidade de Pedro Juan Caballero, no Paraguai. Está localizado na Mesorregião do Sudoeste de Mato Grosso do Sul e Microrregião de Dourados e constitui uma área conturbada internacional com a cidade Pedro Juan Caballero, capital do departamento de Amambay, no Paraguai. O símbolo da cidade é uma cuia de chimarrão e outra de tereré, que representa duas culturas que se tornam apenas uma.

Ponta Porã está distante 1 346 km de Brasília, a capital federal, e 324 km de Campo Grande, capital do estado, e ligada por meio de rodovias federais que dão acesso aos Estados de São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Mato Grosso. A população do município é de mais de 88 mil habitantes. A cidade que foi capital do extinto Território Federal do mesmo nome (1943-1946) está situada ao sudoeste do Estado e possui clima temperado com temperatura de 30°.

A cidade possui uma boa rede hoteleira, tanto do lado brasileiro como do paraguaio. A economia do município está voltada para a agricultura e pecuária. A lavoura é uma das pujantes do território nacional produzindo, principalmente, soja, trigo e milho. A cidade também ficou com o 376º maior potencial de consumo (IPC Marketing) entre todas as cidades brasileiras em 2014, com índice de 0,036% e no estado ficou em quinto.

3.2. EMPREENDIMENTO

Localizado no distrito de Itamarati, município de Ponta Porã, o empreendimento trata-se da construção de um Centro Turístico, voltado para o atendimento da população local e visitantes, com foco na promoção da cultura, do lazer e do turismo regional.

O edifício é composto por diversos ambientes funcionais, incluindo: sala administrativa, recepção, sala audiovisual com acessibilidade, salas de espera, área de terapias e educação, banheiros (masculino, feminino e PCD), etc.

O projeto contempla áreas externas com paisagismo, pergolado, bancos e mesas de concreto, caminhos com piso intertravado e antiderrapante, além de guarda-corpo em madeira e palmeiras existentes preservadas, promovendo integração com o ambiente natural.

A edificação possui fechamento em alvenaria com textura de concreto e painéis em pele de vidro, buscando garantir iluminação natural. A área total do empreendimento é de 271,90m² de área construída, inserida em um terreno amplo com circulação e espaços de convivência.

4. SERVIÇOS TÉCNICOS

4.1. ALVENARIA

A execução das alvenarias deverá obedecer aos projetos conforme especificações do tipo de material, espessuras e posicionamento. Deverão ser seguidas rigorosamente as normas da ABNT, proporcionando a devida qualidade e resistência do conjunto. Para o assentamento de todos os tipos de tijolos será empregada a argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia) com aditivo plastificante. A areia utilizada deverá ser média, lavada e sem impurezas. A água em quantidade adequada deverá ser isenta de impurezas. As superfícies de concreto que ficarem em contato com a alvenaria serão previamente chapiscadas com argamassa de cimento e areia 1:3 com aditivo plastificante.

As paredes, exceto quando especificado outro material, serão elevadas com tijolos cerâmicos de 8 furos com ranhuras nas faces. As amarrações entre as paredes e a estrutura de concreto serão feitas por meio de pontas de ferro [1/4]. O encontro das alvenarias com as superfícies verticais da estrutura de concreto, será executado com argamassa de traço 1:2:8 (cimento, cal e areia) com aditivo plastificante, tanto na área de contato entre alvenaria e concreto quanto no assentamento dos elementos (blocos ou tijolos) junto à estrutura.

O assentamento dos tijolos deverá ser feito de forma cuidadosa, proporcionando às fiadas o nivelamento, alinhamento e prumo perfeitos. As juntas horizontais e verticais deverão ser uniformes e possuir espessura de 1 cm. Serão rebaixadas à colher e o excesso de argamassa deverá ser removido imediatamente após o assentamento do tijolo.

Na execução das alvenarias, as paredes deverão ser interrompidas a 15cm das vigas ou lajes, ficando o arremate final (encunhamento) para ser feito após 8 dias, antes do que nenhuma carga poderá repousar sobre a alvenaria. O encunhamento das paredes deverá ser executado de modo a satisfazer as seguintes condições:

a) utilizar tijolos maciços, assentando-os a partir do centro do vão;

b) assentar os tijolos inclinados, tendo como eixo de simetria o centro do vão;

c) orientar os tijolos de modo que o vértice formado por eles no centro do vão fique

orientado para cima e a cavidade voltada para baixo. Nos respaldos das alvenarias não encunhadas serão executadas cintas de concreto armado.

4.2. REVESTIMENTOS

Antes de iniciar qualquer revestimento, as canalizações ou redes condutoras de fluidos que ficarão embutidas nas alvenarias deverão estar devidamente instaladas e testadas à pressão adequada para cada tipo de instalação. Os revestimentos deverão ser executados em estrita conformidade com as especificações dos projetos arquitetônicos e complementares, além das normas da ABNT. Todos os paramentos deverão ser perfeitamente desempenados, aprumados, alinhados e nivelados, com as arestas vivas bem definidas, salvo orientação em contrário no projeto.

Qualquer recomposição parcial de revestimento deverá ser realizada com perfeição, evitando diferenças ou descontinuidades. Conforme o projeto, os revestimentos a serem aplicados serão cerâmicos de 33x45 cm.

4.3. CHAPISCO COMUM

Todas as paredes que foram indicadas deverão ser chapiscadas interna e externamente com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3 com aditivo plastificante.

4.4. REBOCO

O reboco deverá ser em massa única com traço 1:4:5. Deverá ser aplicado por estucadores de perícia reconhecidamente comprovada, deverá ser aplicado interna e externamente em todas as paredes indicadas, exceto nas que receberão revestimento cerâmico. Os rebocos serão iniciados após a completa pega dos emboços, cuja superfície será limpa a vassoura, expurgada de partes soltas e suficientemente molhada. Os rebocos serão regularizados e desempenados a régua e desempenadeira, devendo apresentar aspecto uniforme, perfeitamente plano, sendo utilizada areia fina lavada para o seu preparo.

4.5. PINTURA

As superfícies serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente. Nas paredes internas deverá ser aplicada uma demão de fundo preparatório para pintura (selador) e massa corrida, aplicada em camadas finas para perfeito acabamento e secagem. Antes da aplicação da tinta de acabamento, é necessário o lixamento e limpeza das paredes com pano levemente umedecido. As pinturas deverão ser executadas atendendo rigorosamente as especificações e detalhes em projeto, além das recomendações dos fabricantes dos produtos utilizados. Deverá ser assegurada uniformidade de cor, textura e demais características de acabamento das superfícies pintadas. Toda a pintura deverá ser efetuada em duas demãos. Cada demão de tinta somente poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, sendo conveniente aguardar um intervalo de vinte e quatro horas no mínimo entre demãos sucessivas, salvo indicação em contrário do fabricante da tinta. Para demãos sucessivas de massa, o intervalo conveniente será de quarenta e oito horas. Serão tomados cuidados especiais para evitar que a tinta salpique em superfícies não destinadas a pintura, tais como, vidros, ferragens, metais, madeira, etc., e quando não for possível evitar, remover a tinta enquanto úmida. Todas as peças metálicas executadas em ferro, como grelhas, tampas de reservatórios, alçapões, portas ou outros elementos que a fiscalização julgar necessários, deverão receber pintura à base de material anticorrosivo e pintura superficial nas cores e padrões indicados em projeto, seguindo-se as recomendações dos fabricantes dos produtos utilizados. Para quaisquer dúvidas decorrentes de interpretação de desenhos, especificações ou outras causas, deverá ser solicitada à fiscalização responsável pela obra.

Antes da execução de qualquer pintura é indicado uma amostra com área mínima de 0,50m² sobre superfície semelhante à do local ou da peça que se destinar à pintura, para aprovação da fiscalização. Todos os tetos ou forros serão na cor branco neve. As paredes, internas ou externas, deverão ser pintadas nas cores indicadas em planta, conforme projeto.

4.6. INSTALAÇÃO DE ESQUADRIAS

Serão utilizadas esquadrias de alumínio e madeira, com vidros, conforme a necessidade de proteção e segurança. As esquadrias serão devidamente fixadas nas paredes, para garantir estabilidade e alinhamento. O acabamento das esquadrias incluirá vedação das juntas com silicone ou outro material apropriado, assegurando a estanqueidade e o isolamento acústico e térmico. A instalação será executada conforme as normas de segurança e qualidade, garantindo o pleno funcionamento das aberturas.

A instalação de vidros fixos de 10mm temperado será realizada nas aberturas previstas, garantindo segurança e estética ao ambiente. Os vidros serão cortados conforme as dimensões especificadas e fixados, utilizando sistemas de vedação adequados para evitar infiltrações e garantir o isolamento acústico e térmico. A fixação será feita com suportes e selantes apropriados, assegurando estabilidade e resistência ao impacto. A instalação será realizada conforme as normas de segurança e com a devida verificação de alinhamento e acabamento.

4.7. – INSTALAÇÃO DE REVESTIMENTO

Os revestimentos deverão atender rigorosamente às especificações contidas nos projetos e às normas da ABNT. Os revestimentos deverão apresentar paramentos perfeitamente desempenados, aprumados, alinhados e nivelados com as arestas vivas, salvo quando orientado em contrário no projeto. A recomposição parcial de qualquer revestimento deverá ser executada com perfeição, a fim de não apresentar diferenças ou descontinuidades. Será: Revestimento Cerâmico 35x35cm.

4.8. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

4.8.1. DESCRIÇÃO DO PROJETO ELÉTRICO

As especificações descritas a seguir se destinam a definir os equipamentos e materiais a serem fornecidos e/ou instalados para execução dos serviços em pauta, que deverão ser utilizados como guia para seleção dos mesmos.

Os projetos de instalações elétricas foram elaborados dentro das seguintes normas técnicas: NBR 5410/2004 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão; RIC-BT – Regulamento das Instalações Consumidoras da CEEE – Fornecimento em Tensão Secundária; ainda, todos os materiais especificados e citados no projeto deverão estar de acordo com as respectivas normas técnicas brasileiras de cada um.

4.8.2. DESCRIÇÃO DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO (QD)

O QD será de embutir ou de sobrepor, deverão conter barramentos de cobre para as três fases, neutro e terra. Os barramentos poderão ser do tipo espinha de peixe ou tipo pente, respeitando sempre as características de corrente nominal geral do quadro. Deverão ter grau de mínimo de proteção IP-40. Poderão ser metálicos ou de PVC. Deverão possuir espelho para a fixação da identificação dos circuitos e proteção do usuário (evitando o acesso aos barramentos).

4.8.3. SUPRESSORES DE SURTO DE BAIXA TENSÃO

Para uma proteção adicional das instalações elétricas dentro da edificação contra surtos de tensão provenientes de descargas atmosféricas ou manobras elétricas executadas pela concessionária de energia deverão ser utilizados supressores de surto de baixa tensão para as fases e para o neutro.

4.8.4. DISJUNTORES DE BAIXA TENSÃO

Para proteção, supervisão, controle e comando dos diversos circuitos elétricos, serão utilizados exclusivamente disjuntores termomagnéticos, sendo vetado o uso de chaves seccionadoras por melhor que sejam. Todos os disjuntores serão obrigatoriamente do padrão IEC, não se admitindo do tipo NEMA.

Na ligação dos diversos circuitos, observar a alternância de fases (RST), de modo a se tentar um equilíbrio do carregamento dos alimentadores. Este equilíbrio deverá ser verificado após a ocupação das salas com o uso de alicates amperímetros, e providenciado o seu remanejamento, caso se faça necessário.

4.8.5. FIOS

A instalação dos condutores dos ramais alimentadores de todos os quadros deverá obedecer à codificação por cores, conforme descrito abaixo:

- Fases: vermelho, preto e marrom (obrigatoriamente);

- Neutro: azul (obrigatoriamente);

- Terra: verde (obrigatoriamente);

- Retorno: branco.

Na distribuição dos circuitos serão usados fios de 2,5mm² para iluminação e tomadas de uso geral, 4mm² para ar-condicionado, fogão e iluminação externa, demonstrados em projeto nas pranchas ELTR-01, ELTR-02, ELTR-03 e ELTR-04. No puxamento dos cabos, especial cuidado deve ser tomado de forma a não ofender o isolamento ou sua blindagem quando existir. É vedado o uso de substâncias graxas ou aromáticas (cadeias de benzeno), derivadas de petróleo, como lubrificante, na enfiação de qualquer fio ou cabo da obra. Caso necessário utilizar apenas Talco Industrial. Nunca efetuar a enfiação, antes do reconhecimento, limpeza e enxugamento da tubulação.

4.8.6. SISTEMA DE ATERRAMENTO

O esquema de aterramento adotado é o TN-S (terra e neutro separados), desde o quadro geral da instalação. Cada quadro de distribuição de energia possuirá barra de terra, na qual serão aterrados os circuitos secundários, das luminárias e as tomadas.

Todo e qualquer tipo de aterramento deverá estar interligado com a malha de terra da subestação, para que seja realizada uma equipotencial idade do sistema. As hastes de terra serão fincadas por meios mecânicos dentro de um poço de inspeção com tampa removível, em alvenaria ou concreto, devendo a conexão cabo/haste, permanecer descoberto.

4.8.7. TOMADAS

Para a alimentação dos equipamentos elétricos de uso geral foram previstas tomadas de força do tipo universal 2P+T (10A/250V). Para a alimentação de equipamentos eletrônicos sensíveis acima de 600W, foram previstos circuitos exclusivos, sendo que suas tomadas serão do tipo 2P+T (20A/250V). Todas tomadas deveram ser aterradas conforme projeto, e sinalizados com sua respectiva voltagem. Todas as tomadas deverão ser aterradas e seguir as normas NBR e possuir certificação de produto.



Figura 4 – Tomadas – Imagens ilustrativas

4.8.8. INTERRUPTORES

Os interruptores deverão ter as seguintes características nominais: 10A/250V e estarem de acordo com as normas brasileiras. Serão dos tipos simples, duplo, triplo e paralelo.

4.8.9. ILUMINAÇÃO

Na Iluminação foi considerado Luminária do tipo plafon de embutir com lâmpada de led 20W na cor branca e para a área externa foram considerados postes de luz, spot y arandelas de 15W.

4.8.10. OBSERVAÇÕES

Deverá ser rigorosamente seguida a convenção de cores prevista na NBR-5410 para a identificação dos cabos: - AZUL CLARO PARA OS CONDUTORES DO NEUTRO - VERDE

para os condutores de proteção (terra) - vermelho para os condutores da

fase r - branco para os condutores da fase s - preto para os condutores da

FASE T - MARROM PARA OS CONDUTORES DE RETORNO. No caso de cabos com bitola 10 mm² ou superior, poderão ser utilizados cabos com isolação na cor preta marcados com fita isolante colorida em todos os pontos visíveis (quadros de distribuição, caixas de saída e de passagem). Os cabos não deverão ser seccionados exceto onde absolutamente necessário. Em cada circuito, os cabos deverão ser contínuos desde o disjuntor de proteção até a última carga, sendo que, nas cargas intermediárias, serão permitidas derivações. As emendas deverão ser soldadas com estanho e isoladas com fita tipo auto fusão. As emendas só poderão ocorrer em caixas de passagem. O fabricante deverá possuir certificação de qualidade do INMETRO.

4.8.11. GENERALIDADES

Durante a execução todas as junções entre eletrodutos e caixas deverão ser bem-acabadas, não sendo permitido rebarbas nas junções. Todos os cabos deverão ser

identificados através de anilhas ou fitas específicas para este fim. Se possível o instalador deverá proceder os ensaios finais de entrega da obra conforme a NBR-5410, bem como fornece Anotação de Responsabilidade Técnica dos serviços executados.

4.8.12. MÉMORIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA

O Dimensionamento do projeto foi realizado conforme os critérios da concessionária local, tendo como definições de entrada os seguintes critérios:

Entrada de serviço - AL1 (TÉRREO)	
Esquema de ligação	3F+N
Tensão nominal (V)	220/127 V
Frequência nominal (Hz)	60
Corrente de curto-circuito total presumida (kA)	0.80

FATORES DE DEMANDA

A demanda foi aplicada para determinar a potência demandada pelo quadro. Foram considerados os seguintes critérios para cálculo:

AL1 (TÉRREO)

Tipo: Unidade consumidora individual

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)	9.97	100.00	9.97
Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)	5.88	100.00	5.88
TOTAL			15.84

QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL

A proteção geral para o alimentador deve ser realizada por um disjuntor termomagnético, localizado no quadro geral de medição que será instalado na parede do muro localizado no limite do passeio no acesso da propriedade e um disjuntor de manutenção no quadro de distribuição localizado no primeiro pavimento da residência.

Quadro	**Proteção (A)**	**Seção (mm²)**
QM1 (TÉRREO)	63.00	240

QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E DISJUNTORES

O quadro de distribuição - QD, ou caixa de distribuição - CD, constituído de material termoplástico antichama ou metálico, instalação embutida ou de sobrepor, grau de proteção de acordo com a necessidade da instalação, na qual recebe alimentação de uma fonte de geradora e distribui a energia para um ou mais circuitos. A estrutura interna é destinada à instalação de dispositivos de proteções unipolares, bipolares e tripolares padrão DIN ou UL, conforme Norma NBR IEC 60.439-3 e NBR IEC 60.670-1.

O modelo do quadro de distribuição a ser utilizado no projeto deve ser conforme definido na lista de materiais e legenda de simbologias. Todos os quadros de disjuntores deverão ser aterrados e providos de barramento específico para as fases, neutro e terra. Os disjuntores utilizados serão monopolares, bipolares ou tripolares, conforme diagramas unifilares e lista de materiais. Deverão atender as exigências da norma NBR 60898 (IEC60

9472), não sendo aceito disjuntores que não atendam a esta norma. Os disjuntores terão tensão de funcionamento compatível com a tensão do circuito e protegerá a fiação. A capacidade de interrupção de corrente de curto-circuito dos disjuntores deve ser conforme definido na lista de materiais estando atrelada ao disjuntor escolhido.

Serão utilizados interruptores diferenciais residuais (IDR) para promover a proteção em caso de choques elétricos acidentais. Serão utilizados IDR's bipolares e tetrapolares com tensão de 220V e 380V respectivamente e corrente de disparo de no mínimo de 30mA. O Dispositivo de proteção contra surtos (DPS), ou supressor de surto, é um dispositivo que protege as instalações elétricas e equipamentos contra picos de tensão, geralmente ocasionados por descargas atmosféricas na rede de distribuição de energia elétrica. O dispositivo é instalado no quadro de distribuição entre fase e terra, possuir classe I, II ou III, conforme IEC.

Dimensionamento dos quadros de distribuição

Quadro	**Proteção (A)**
QD1 (TÉRREO)	63.00

QUEDA DE TENSÃO

A instalação atendida por ramal de baixa tensão terá queda de tensão máxima desde o ponto de entrega até o circuito terminal, conforme a tabela abaixo:

QUEDA DE TENSÃO ADMISSÍVEL (CA)

Total (%)	5
Alimentação (%)	4
Iluminação (%)	4

Força (%)	4
Controle (%)	1

QUEDA DE TENSÃO ADMISSÍVEL (CC)

Total (%)	4
Alimentação (%)	2
Iluminação (%)	2
Força (%)	2
Controle (%)	1

TEMPERATURA AMBIENTE

A temperatura média do ambiente e do solo são elementos utilizados para o cálculo do Fator de correção por temperatura. O FCT é utilizado no cálculo da corrente de projeto corrigida para o dimensionamento da seção da fiação do circuito.

Temperatura ambiente

Ambiente (ºC)	30
Solo (ºC)	20

PONTOS ELÉTRICOS

COMPOSIÇÃO E TABELAS DE CARGAS

Para o projeto em questão foram consideradas as seguintes potências unitárias e respectivos fatores de potência:

PONTOS DE FORÇA

Peça	Pontos de comando e força - Interruptor simples e Tomada hexagonal
Potência unitária (W)	100
Número de pontos atendidos	1
Potência total (W)	100
Fator de potência	0.9

Peça	Pontos de força - Uso geral - 2P+T 10 A - média
Potência unitária (W)	100
Número de pontos atendidos	8
Potência total (W)	800
Fator de potência	0.9

Peça	Pontos de força - Uso geral - 2P+T 10 A - 600 W - teto
Potência unitária (W)	600
Número de pontos atendidos	1
Potência total (W)	600
Fator de potência	0.9

Peça	Pontos de força - Uso geral - 2P+T 10A (2) - média
Potência unitária (W)	200

Número de pontos atendidos	12
Potência total (W)	2400
Fator de potência	0.9

Peça	Pontos de força - Uso geral - 2P+T 20 A - alta
Potência unitária (W)	100
Número de pontos atendidos	1
Potência total (W)	100
Fator de potência	0.9

Peça	Pontos de força - Uso geral - 2P+T 10 A - baixa
Potência unitária (W)	100
Número de pontos atendidos	4
Potência total (W)	400
Fator de potência	0.9

Peça	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 12000BTU
Potência unitária (W)	1085
Número de pontos atendidos	1
Potência total (W)	1085
Fator de potência	0.9

Peça	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 24000BTU
Potência unitária (W)	1908
Número de pontos atendidos	3
Potência total (W)	5724
Fator de potência	0.9

Peça	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 28000BTU
Potência unitária (W)	2160
Número de pontos atendidos	1
Potência total (W)	2160
Fator de potência	0.9

Peça	Pontos de força - Uso geral - 2P+T 10 A - alta - 16 WATTS
Potência unitária (W)	16
Número de pontos atendidos	4
Potência total (W)	64
Fator de potência	0.9

PONTOS DE LUZ

Peça	Ponto de luz - 6 W (parede)
Potência unitária (W)	6
Número de pontos atendidos	5
Potência total (W)	30
Fator de potência	1.0

Peça	Ponto de luz - 15 W - Poste
Potência unitária (W)	15
Número de pontos atendidos	8
Potência total (W)	120
Fator de potência	1.0

Peça	Ponto de luz - 48 W - EMBUTIR
Potência unitária (W)	48
Número de pontos atendidos	11
Potência total (W)	528
Fator de potência	1.0

Peça	Ponto de luz - 2x20 W Tubular
Potência unitária (W)	40

Número de pontos atendidos	6
Potência total (W)	240
Fator de potência	1.0

CONDUTOS E CONDUTORES

CONDUTOS

Todos os eletrodutos a serem utilizados deverão ser de PVC, anti-chama, de marca com qualidade comprovada e resistência mecânica mínima de 320 N/5cm para dutos corrugados e estar de acordo com as normas IEC-614, PNB-115, PBE-183 e PMB-335.

CONDUTORES

Os condutores serão de cobre eletrolítico de alta pureza, tensão de isolamento 450/750V, isolados com composto termoplástico de PVC com características de não propagação e auto-extinção do fogo (anti-chama), resistentes à temperaturas máximas de 70ºC em serviço contínuo, 100ºC em sobrecarga e 160ºC em curto-circuito. Devem atender às normas NBR-6880, NBR-6148, NBR-6245 e NBR-6812.

Os condutores instalados em eletroduto diretamente enterrado no solo, terão tensão de isolamento 0,6/1kV, encordoamento classe 2, conforme norma de fabricação NBR 7288.

A bitola mínima para os condutores será para circuitos de força de 2,5mm² e circuitos de iluminação 1,5 mm².Para todas as bitolas deverão ser utilizados cabos elétricos, ou seja, condutores formados por fios de cobre, têmpera mole–encordoamento classe 2.

Os cabos deverão ser conectados às tomadas com terminais pré-isolados tipo anel ou pino e conectados aos disjuntores com terminais pré-isolados tipo pino. Todos os condutores deverão ser identificados com anilhas, numerados conforme o número do circuito.

Padronização das cores

Fase 1	Branco

Fase 2	Preto
Fase 3	Vermelho
Neutro	Azul claro
Terra	Verde-amarelo
Retorno	Amarelo
Positivo	Vermelho
Negativo	Preto

CRITÉRIOS GERAIS

ATERRAMENTO

A malha de aterramento será composta pela instalação de hastes de aterramento em linha, interligadas e distanciadas entre si de 3 metros, sendo a haste de características minimas de Ø5/8" x 2,44m, tipo Copperweld.

Na primeira haste haverá uma caixa de inspeção de 30x30x40 cm, para verificação e inspeção do aterramento.

A ligação com a rede será através do neutro, sendo que a conexão deverá ser bem firme.

A ligação do condutor com a haste deverá ser com solda exotérmica.

A resistência máxima deverá ser de 25 Ohms, e se necessário for, dever-se-á aumentar o número de hastes ou tratar o solo para respeitar tal valor.

A malha de aterramento deve ser instalada em vala de no mínimo 50 cm de profundidade, na qual serão interligadas as hastes de aterramento, através de condutores de 50 mm² de cobre nu. Deve possuir caixa de equalização, BEP, quando necessário, e interligar o sistema de aterramento ao barramento de proteção do quadro de distribuição geral de baixa tensão.

EXIGÊNCIAS DA CONCESSIONÁRIA

As emendas nos eletrodutos deverão ser evitadas, aceitando-se as que forem feitas com luvas perfeitamente enroscadas e vedadas.

Os eletrodutos deverão ser firmemente atarrachados ao quadro de medição, por meio de bucha e arruela de alumínio.

INSTALAÇÕES

Na instalação deve-se tomar cuidado para não danificar o isolamento dos fios durante a enfiação e o descascamento para emendas e ligações.

Os eletrodutos deverão ser instalados de modo a não formar cotovelos, pois isto prejudica a passagem dos condutores elétricos. Recomendamos a utilização de curvas ou caixas de passagem.

Todas as emendas serão feitas nas caixas de passagem, de tomadas ou de interruptores e devem ser isoladas com fita isolante de boa qualidade. Não serão permitidas, em nenhum caso, emendas dentro dos eletrodutos.

Todos os quadros de distribuição, caixas de passagem, caixas dos medidores, quadros de comandos, motores elétricos e demais partes metálicas, deverão ser devidamente aterrados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projetista não se responsabilizará por eventuais alterações deste projeto durante sua execução.

As potências dos equipamentos dados no projeto, não devem ser, em hipótese alguma, extrapolados sem prévia consulta e autorização do projetista.

Recomendamos que sejam utilizados produtos de qualidade e confiabilidade comprovadas. A qualidade da instalação depende diretamente do material utilizado.

Este projeto foi baseado no lay-out e informações fornecidas pelo arquiteto ou proprietário. Na dúvida da locação exata dos pontos, estes deverão ser consultados.

4.8.13. NORMAS TÉCNICAS DE REFERÊNCIA

Os projetos de instalações elétricas foram elaborados dentro das seguintes normas técnicas: NBR 5410/2004 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão; (Baixa Tensão): 110V/220V.

4.9. INSTALAÇÕES CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

As medidas de segurança abaixo descritas seguem a respectiva ordem das exigências constantes na norma técnica N° 42 Processo Técnico Simplificado (PTS). Assim, foram aplicadas as seguintes medidas de segurança contra incêndio, previstas;

4.9.1. ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

- Prescrições constantes na NT-18/MS.

O sistema considerado proporcionará a iluminação suficiente e adequada para permitir a saída fácil e segura das pessoas para o exterior da edificação, no caso da interrupção da alimentação normal, como também possibilitará a execução das manobras de interesses da segurança e intervenção de socorro, além de garantir um contínuo trabalho nos locais onde não possa haver interrupção de iluminação.

Além disso, o sistema de iluminação de emergência projetado para o edifício foi consubstanciado com o emprego de luminárias autônomas ligadas à rede normal de energia de forma que, em caso de falta ou interrupção do fornecimento de energia, as luminárias acenderão e permanecerão acessas por um período mínimo de 02 (duas) horas, tendo sido dispostas nas circulações em geral, de forma a balizarem as saídas da edificação, conforme projetado em planta.

4.9.2. EXTINTORES DE INCÊNDIO

- Prescrições constantes na NT-21/MS.

Buscando compatibilizar o tipo de agente extintor com a Classe de Incêndio decorrente da atividade proposta e contemplando as demais exigências normatizadas para edificações implantadas no Estado de Mato Grosso do Sul, o sistema de proteção foi disposto como abaixo especificado:

Para a localização de extintores portáteis foi levada em consideração que cada unidade extintora tem capacidade para proteger uma fração de área não superior a 500,00 m² e que, convenientemente distribuídos, um operador não percorra mais do que 25,00 m para alcançá-los. Os respectivos extintores serão instalados a 1,60 metros do piso acabado, em locais visíveis, desobstruídos, de fácil acesso e devidamente sinalizado, como especificado no projeto gráfico. Qualquer modificação destes parâmetros originais acarretará uma reavaliação do sistema de proteção projetado.

A sinalização será por placas fotoluminescentes, fixadas com fita dupla face, visíveis de qualquer parte do prédio, que permaneçam protegidos contra intempéries e danos físicos em potencial. Os extintores quando forem fixados em paredes ou colunas, seus suportes deverão resistir a três vezes a massa total do extintor.

4.9.3. SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

- Prescrições constantes na NT-20/MS.

Com o fim de orientar as ações de combate a incêndio e facilitar a localização das rotas de saída para o exterior da edificação, cada porta possuirá afixada no teto junto ao acesso do pavimento uma placa com indicação de saída de emergência, onde estará inscrita a palavra: “SAÍDA”, além de placas indicativas do sentido de orientação de rota de fuga a serem implantadas na circulação e descarga do edifício, cujas dimensões da placa serão de 30x15 cm, devendo a placa ser confeccionada observando o detalhe constante do projeto e instaladas segundo a orientação abaixo:

I – A sinalização de portas de emergência contendo a dística “SAÍDA” deverá ser localizada imediatamente acima das portas, no máximo a 10 cm da verga.

II – A sinalização de orientação das rotas de saída nas circulações deverá ser instalada de modo que a borda superior da placa contendo o pictograma de uma pessoa correndo e a direção a ser seguida esteja no máximo a 1,80 m do piso acabado.

A sinalização constará de dispositivos verticais, onde todos os extintores e hidrantes possuirão sinalização vertical afixada na parede ou pilar, logo acima do mesmo, afastada 20 cm dos mesmos, contendo indicativo do tipo de agente extintor disponível, exclusivamente, para orientação de acesso e manuseio do respectivo aparelho extintor, ou hidrante.

Os hidrantes e aparelhos extintores a serem instalados em áreas externas, além da sinalização vertical acima descrita, deverão possuir sinalização de solo de 1,0 m² com orla de 15 cm na cor amarela e interior em vermelho.

4.9.4. SAÍDA DE EMERGÊNCIA

- Prescrições constantes na NT-11/MS.

As saídas de emergência foram locadas de modo que os ocupantes percorram uma distância máxima para alcançar a saída e serão devidamente sinalizadas com placas indicativas conforme detalhamento em projeto. As portas deverão abrir sempre no sentido do fluxo de saída e nunca possuírem obstáculos que dificultem a evacuação da edificação em caso de incêndio. Todas as distâncias máximas estão sendo representadas em prancha por edificação construída.

4.10. DRENAGEM PLUVIAL

O sistema de drenagem pluvial será projetado para captar, conduzir e descarregar as águas da chuva de maneira eficiente. As principais características incluem:

Captação: Utilização de calhas, ralos e grelhas distribuídos estrategicamente nas áreas como telhados, pátios e calçadas, para a coleta inicial das águas pluviais.

Condução: Tubulações de PVC ou concreto, dimensionadas conforme a vazão esperada, irão conduzir as águas captadas até os pontos de descarte. As tubulações seguirão as normas técnicas vigentes, garantindo a segurança e eficácia do sistema.

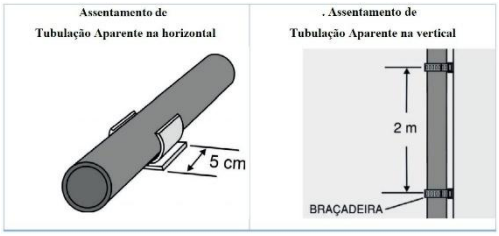
4.10.1. CAPTAÇÃO, CONDUTORES VERTICAIS E HORIZONTAIS

As **calhas devem de coletar as águas da chuva** que caem no telhado e direcioná-las para a os condutores verticais e seguir para a rede pública de águas pluviais.

As calhas deverão ter **inclinação mínima de 0,5%** no sentido do caimento para os bocais (descidas de água). Deve-se colocar nos bocais (descidas) das calhas as grelhas protetoras ou ralos tipo abacaxi, que não permitem a passagem de folhas, evitando o entupimento das descidas com folhas, plásticos ou outros objetos sólidos.

Segundo a NBR 10844/89 os condutores verticais são tubulações verticais destinadas a recolher águas de calhas, coberturas, terraços e similares e conduzi-las até a parte inferior da edificação, então foram dimensionados condutores verticais com diâmetro nominal de 100 mm para todos os blocos da edificação.

Nas instalações aparentes, os tubos devem ser fixados com braçadeiras de superfícies internas lisas e largas, com um comprimento de contato de no mínimo 5 cm, abraçando o tubo



quase que totalmente (em ângulo de 180°). Para tubos na posição vertical, deve-se colocar um suporte (braçadeira) a cada 2 metros. Os apoios deverão estar sempre o mais próximo

possível das mudanças de direção (curvas, tês etc). Num sistema de apoios, apenas um deverá ser fixo no tubo, os demais deverão permitir que a tubulação se movimente livremente, pelo efeito da dilatação térmica.

4.11. - CAIXA D´ÁGUA

A instalação de caixa d'água será realizada para atender às necessidades de armazenamento de água potável na obra ou edificação. A caixa será de material de polietileno, com capacidade adequada ao consumo estimado. A instalação incluirá a correta fixação da caixa em local apropriado, com suporte estruturado para garantir estabilidade e evitar vazamentos. Além disso, serão instalados sistemas de entrada e saída de água, bem como registros para controle do nível de água.

4.12. - MANTA ASFÁLTICA OU SIMILAR

Visa proporcionar impermeabilização eficiente em superfícies expostas à umidade, como lajes, telhados e fundações. A manta será de alta qualidade, com espessura e características técnicas adequadas ao tipo de aplicação, oferecendo resistência a intempéries e durabilidade. A instalação será realizada sobre a superfície preparada, com o uso de maçarico ou cola específica para garantir aderência perfeita e vedação completa.

4.13. – INSTALAÇÃO DE CALÇAMENTO

O calçamento será executado para pavimentação de áreas externas, utilizando materiais de concreto. O processo incluirá a preparação do terreno, com a remoção de materiais impróprios, compactação do solo e aplicação de camada de base de brita ou areia para garantir estabilidade. Os elementos de calçamento serão dispostos de forma alinhada e nivelada, com preenchimento das juntas e acabamento.

4.14. – ESTRUTURAL

A estrutura do pavimento será de concreto armado com FCK 30 MPa, e cada elemento tem seus cobrimentos indicados no projeto de estrutura de concreto armado, onde os mesmos devem ser seguidos.

Os pilares, vigas e lajes devem ser moldados com fôrma de madeira serrada e armados com aço CA-50 e aço CA-60, conforme detalhamento apresentado em projeto estrutural. A concretagem deve ser realizada com concreto de classe de resistência de 30 MPa. Todos os elementos deverão apresentar as arestas vivas, faces planas, sem juntas e dimensões perfeitamente regulares e uniformes.

No caso de utilização de aditivos, os produtos deverão ser adicionados ao concreto com o objetivo de acelerar, ou retardar, a pega e o desenvolvimento da resistência nas idades iniciais, reduzir o calor de hidratação, melhorar a trabalhabilidade, reduzir a relação água – cimento, aumentar a compacidade e impermeabilidade ou incrementar a resistência aos agentes agressivos e as variações climáticas, desde que atendam às normas brasileiras ou, na falta destas, se as propriedades tiverem sido verificadas experimentalmente e atestadas por laboratórios especializados.

Canalizações de água ou esgoto embutidas em pilares ou vigas não serão permitidas sem prévia autorização do projetista estrutural. Ademais, garantir que a execução da estrutura está de acordo com o projeto é de responsabilidade da CONTRATADA, a qual deve seguir rigorosamente todas as especificações apresentadas em projeto, e, estabelecidas pela NBR 6118 (ABNT, 2023).

4.15. – LIMPEZA FINAL DE OBRAS

A limpeza final de obras será realizada após a conclusão dos serviços de construção, visando remover resíduos, entulhos e materiais excedentes, deixando os ambientes prontos para uso. O processo inclui a varrição, lavagem e desinfecção de pisos, paredes, vidros e superfícies, além da remoção de resíduos de pintura, cimento e argamassa. Será realizada a limpeza das instalações sanitárias, luminárias, janelas e portas, garantindo a eliminação de

qualquer impureza ou sujeira resultante da obra. Todos os materiais de limpeza serão adequados para cada tipo de superfície.

5. PLANILHAS DE QUANTIFICAÇÃO

5.1. DMT

DMT				
MATERIAL	PERCURSO		TRANSPORTE COMERCIAL	DMT TOTAL (Km)
	ORIGEM	DESTINO		
BOTA FORA	ANTONIO JOÃO	ITAMARATI	50,10	50,10
PISO INTERTRAVADO	DOURADOS	ITAMARATI	125,00	125,00
AREIA FINA	ITAMARATI	ITAMARATI	10,70	10,70

5.2. DEMOLIÇÃO

QUANTITATIVO A DEMOLIR - PISOS		
AMBIENTE	ÁREA TOTAL m²	VOLUME m³
QUIOSQUE	259,04	7,77
ÁREA EXTERNA	345,89	10,38
TOTAL	604,93	18,15

QUANTITATIVO A DEMOLIR - FORRO DE MADEIRA		
AMBIENTE	ÁREA TOTAL m²	VOLUME m³
QUIOSQUE	217,27	4,35
TOTAL	217,27	4,35

QUANTITATIVO A DEMOLIR - ALVENARIA		
DESCRIÇÃO	ÁREA TOTAL m²	VOLUME m³
ALVENARIA 30CM	49,15	14,75
ALVENARIA 10CM	15,40	1,54
TOTAL		16,29

QUANTITATIVO A DEMOLIR - TELHADO		
DESCRIÇÃO	ÁREA TOTAL m²	VOLUME m³
TELHA CERAMICA	228,68	6,86
TOTAL	228,68	6,86

QUANTITATIVO A DEMOLIR - ESTRUTURA DE MADEIRA DO TELHADO		
DESCRIÇÃO	ÁREA TOTAL m²	VOLUME m³
ESTRUTURA DE MADEIRA	228,68	6,86
TOTAL	228,68	6,86

QUANTITATIVO A DEMOLIR DE REVESTIMENTO DE MADEIRA					
DESCRIÇÃO	COMP. (m)	EXTENSÃO TOTAL (m)	QTD (un)	ÁREA TOTAL m²	VOLUME m³
REVESTIMENTO DO FECHAMENTO LATERAL EM MADEIRA	14,80	59,20	4,00	29,60	0,59
TOTAL		**59,20**	**4,00**	**29,60**	0,59

BOTA FORA	
DESCRIÇÃO	VOLUME m³
QUANTITATIVO A DEMOLIR - PISOS	18,15
QUANTITATIVO A DEMOLIR - FORRO DE MADEIRA	4,35
QUANTITATIVO A DEMOLIR - ALVENARIA	16,29
QUANTITATIVO A DEMOLIR - TELHADO	6,86
QUANTITATIVO A DEMOLIR DE REVESTIMENTO DE MADEIRA	0,59
QUANTITATIVO A DEMOLIR - ESTRUTURA DE MADEIRA DO TELHADO	6,86
TOTAL	**69,02**

TRANSPORTE	
DESCRIÇÃO	VOLUME m³
TRANSPORTE ATÉ 30 KM	2070,55
TRANSPORTE EXCEDENTE A 30 KM	1387,27

5.3. ATERRO PISCINA

TABELA DE ATERRO - PISCINA		
VOLUME (m³)	135,03	m³
ARGILA	155,28	m³
ESPALHAMENTO	175,53	m³
COMPACTAÇÃO	135,03	m³
TRANSPORTE ATÉ 30KM	5.266,17	m³*km

5.4. SISTEMA DE VEDAÇÃO

TABELA DE DRYWALL	
DESCRIÇÃO	**ÁREA TOTAL m²**
1 -DRYWALL QUIOSQUE	18,28
2 -DRYWALL QUIOSQUE	16,18
3 -DRYWALL QUIOSQUE	11,83
4 -DRYWALL QUIOSQUE	5,08
TOTAL	**51,37**

TABELA DE ALVENARIA - BLOCO CERAMICO MACIÇO	
DESCRIÇÃO	**ÁREA TOTAL m²**
1 -ALVENARIA QUIOSQUE	10,27
2 -ALVENARIA QUIOSQUE	10,64
3 -ALVENARIA QUIOSQUE	8,51
4 -ALVENARIA QUIOSQUE	9,22
5 -ALVENARIA QUIOSQUE	8,25
6 -ALVENARIA BANHEIRO	8,14
7 -ALVENARIA BANHEIRO	6,54
8 -ALVENARIA BANHEIRO	6,54
9 -ALVENARIA BANHEIRO	8,15
10 -ALVENARIA BANHEIRO	16,36
11 -ALVENARIA BANHEIRO	21,79
12 -ALVENARIA BANHEIRO	6,69
13 -ALVENARIA BANHEIRO	4,85
14 -ALVENARIA BANHEIRO	3,17
15 -ALVENARIA BANHEIRO	3,71
16 -ALVENARIA BANHEIRO	3,17
17 -ALVENARIA BANHEIRO	3,17
18 -ALVENARIA BANHEIRO	4,68
19 -ALVENARIA BANHEIRO	5,4
20 -ALVENARIA BANHEIRO	5,4
21 -ALVENARIA BANHEIRO	4,77
22 -ALVENARIA BANHEIRO -	15,17
23 -ALVENARIA BANHEIRO - PLATINBANDA	2,99
24 -ALVENARIA BANHEIRO - PLATINBANDA	2,73
25 -ALVENARIA BANHEIRO - PLATINBANDA	2,50
26 -ALVENARIA BANHEIRO - PLATINBANDA	2,50
TOTAL	**185,31**

TABELA DE ALVENARIA - TIJOLO FURADO	
DESCRIÇÃO	**ÁREA TOTAL m²**
1 - ALVENARIA QUIOSQUE	7,55
2 - ALVENARIA QUIOSQUE	7,53
3 - ALVENARIA QUIOSQUE	3,95
4 - PLANTEIRA DE ALVENARIA	5,31
5 - PLANTEIRA DE ALVENARIA	5,31
TOTAL	**29,64**

TABELA DE CHAPISCO	
DESCRIÇÃO	**ÁREA TOTAL m²**
CHAPISCO BANHEIRO INTERNO WC. PCD	17,70
CHAPISCO BANHEIRO INTERNO WC. MASC	33,56
CHAPISCO BANHEIRO INTERNO WC. FEM	33,56
CHAPISCO BANHEIRO INTERNO DML	14,46
CHAPISCO BANHEIRO INTERNO DML	14,46
CHAPISCO QUIOSQUE INTER/EXTER.	13,94
CHAPISCO QUIOSQUE INTER/EXTER.	16,50
CHAPISCO QUIOSQUE INTER/EXTER.	16,50
CHAPISCO QUIOSQUE INTERNO	10,30
CHAPISCO QUIOSQUE INTERNO	8,51
CHAPISCO QUIOSQUE INTERNO	10,32
CHAPISCO QUIOSQUE INTERNO	8,88
CHAPISCO QUIOSQUE INTERNO	8,52
CHAPISCO PILAR	3,51
CHAPISCO PILAR	3,51
CHAPISCO PILAR	3,51
CHAPISCO PILAR	3,51
CHAPISCO PILAR	3,51
CHAPISCO PILAR	3,51
CHAPISCO PILAR	3,51
CHAPISCO PILAR	3,51
CHAPISCO PILAR	1,12
CHAPISCO PILAR	1,12
CHAPISCO PILAR	1,12
CHAPISCO PILAR	1,12
CHAPISCO PLANTEIRA DE ALVENARIA	10,92
CHAPISCO PLANTEIRA DE ALVENARIA	10,92
TOTAL	**261,61**

TABELA DE EMBOÇO	
DESCRIÇÃO	**ÁREA TOTAL m²**
EMBOÇO BANHEIRO INTERNO WC. PCD	17,70
EMBOÇO BANHEIRO INTERNO WC. MASC	33,56
EMBOÇO BANHEIRO INTERNO WC. FEM	33,56
EMBOÇO BANHEIRO INTERNO DML	14,46
EMBOÇO BANHEIRO INTERNO DML	14,46
EMBOÇO QUIOSQUE INTER/EXTER.	13,94
EMBOÇO QUIOSQUE INTER/EXTER.	16,50
EMBOÇO QUIOSQUE INTER/EXTER.	16,50
EMBOÇO QUIOSQUE INTERNO	10,30
EMBOÇO QUIOSQUE INTERNO	8,51
EMBOÇO QUIOSQUE INTERNO	10,32
EMBOÇO QUIOSQUE INTERNO	8,88
EMBOÇO QUIOSQUE INTERNO	8,52
EMBOÇO PILAR	3,51
EMBOÇO PILAR	3,51
EMBOÇO PILAR	3,51
EMBOÇO PILAR	3,51
EMBOÇO PILAR	3,51
EMBOÇO PILAR	3,51
EMBOÇO PILAR	3,51
EMBOÇO PILAR	3,51
EMBOÇO PILAR	1,12
EMBOÇO PILAR	1,12
EMBOÇO PILAR	1,12
EMBOÇO PILAR	1,12
EMBOÇO PLANTEIRA DE ALVENARIA	10,92
EMBOÇO PLANTEIRA DE ALVENARIA	10,92
TOTAL	**261,61**

TABELA DE VERGA E CONTRAVERGA	
DESCRIÇÃO	**EXTENSÃO TOTAL (m)**
VERGA	28,55
CONTRAVERGA	14,70
TOTAL	**43,25**

TABELA DE PELE DE VIDRO	
DESCRIÇÃO	**ÁREA TOTAL m²**
PELE DE VIDRO	9,95
PELE DE VIDRO	4,67
PELE DE VIDRO	10,21
PELE DE VIDRO	9,27
TOTAL	**34,11**

5.5. PISO

TABELA DE CALÇADA INTERTRAVADO	
DESCRIÇÃO	**ÁREA TOTAL m²**
ÁREA - BANHEIRO	38,45
ÁREA - QUIOSQUE	434,10
TOTAL	**472,55**

TABELA DE CONTRAPISO E=04CM	
DESCRIÇÃO	**ÁREA TOTAL m²**
CIRCULAÇÃO	35,26
RECEPÇÃO	10,79
SALA ADMINISTRATIVA	15,59
SALA AUDIOVISUAL	34,96
ÁREA DE ESPERA	16,31
ÁREA DE ARTESANATO	14,88
ÁREA DE EXPOSIÇÃO CULTURAL	16,08
ÁREA EXTERNA	104,03
W.C MASC.	10,33
W.C FEMIN.	10,41
W.C PCD	3,60
LAVANDERIA	2,00
D.M.L	2,00
TOTAL	**276,24**

TABELA DE PISO DE CEMENTO POLIDO	
DESCRIÇÃO	**ÁREA TOTAL m²**
CIRCULAÇÃO	35,26
RECEPÇÃO	10,79
SALA ADMINISTRATIVA	15,59
SALA AUDIOVISUAL	34,96
ÁREA DE ESPERA	16,31
ÁREA DE ARTESANATO	14,88
ÁREA DE EXPOSIÇÃO CULTURAL	16,08
ÁREA EXTERNA	104,03
LAVANDERIA	2,00
DML	2,00
TOTAL	**251,90**

TABELA DE RODAPE 7cm	
DESCRIÇÃO	**ÁREA TOTAL m²**
CIRCULAÇÃO	23,88
RECEPÇÃO	5,58
SALA ADMINISTRATIVA	15,00
SALA AUDIOVISUAL	24,38
ÁREA DE ESPERA/ÁRA DE ARTESANATO/ ÁREA DE EXPOSIÇÃO CULTURAI	16,40
TOTAL	**85,24**

5.6. COBERTURA

TABELA DE TELHA CERAMICA	
DESCRIÇÃO	**ÁREA TOTAL (m²)**
1- TELHADO CERÁMICO - QUIOSQUE	228,68
2- TELHADO CERÁMICO - BANHEIRO	53,68
TOTAL	**282,37**

TABELA DE CUMEEIRA			
DESCRIÇÃO	**COMP. (m)**	**EXTENSÃO TOTAL (m)**	**QTD (un)**
CUMEEIRA	10,47	41,88	4,00
CUMEEIRA	8,77	8,77	1,00
TOTAL		**50,65**	**5,00**

TABELA DE FIBROCIMENTO	
1- TELHADO DE FIBROCIMENTO - BANHEIRO	3,24
TOTAL	**3,24**

TABELA DE REVESTIMENTO DE PLACA CIMENTICIA PARA FECHAMENTO LATERAL				
DESCRIÇÃO	**COMP. (m)**	**EXTENSÃO TOTAL (m)**	**QTD (un)**	**ÁREA TOTAL (m²)**
REVESTIMENTO DE TELHADO - PLACA CIMENTICIA - QUIOSQUE	14,80	59,20	4,00	29,60
REVESTIMENTO DE TELHADO - PLACA CIMENTICIA - BANHEIRO	7,36	14,71	2,00	2,94
REVESTIMENTO DE TELHADO - PLACA CIMENTICIA - BANHEIRO	8,80	8,80	1,00	1,76
TOTAL		**82,71**	**7,00**	**34,30**

TABELA DE VIGA - PERFIL G			
DESCRIÇÃO	QTD. (un)	EXTENÇÃO (m)	EXTENÇÃO TOTAL (m)
PERFIL G	2,00	1,70	3,40
TOTAL			**3,40**

TABELA DE TELHADO DE FIBRA DE VIDRO	
DESCRIÇÃO	ÁREA TOTAL (m²)
FIBRA DE VIDRO	2,87
TOTAL	**2,87**

TABELA DE TELHADO DE TRAMA METÁLICA	
DESCRIÇÃO	ÁREA TOTAL (m²)
FIBRA DE VIDRO	2,87
TOTAL	**2,87**

TUBO GALVANIZADO - DIAMETRO 2" / ESP 3MM				
DESCRIÇÃO	QTD. (un)	EXTENÇÃO (m)	PROFUNDIDADE NO SOLO (m)	EXTENÇÃO TOTAL (m)
TUBO METÁLICO	4,00	2,50	0,60	12,40
			TOTAL	**12,40**

BLOCO EM CONCRETO					
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE (un)	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME (m³)
BLOCO EM CONCRETO	4,00	0,30	0,30	0,30	0,11
TOTAL					**0,11**

FORMA PARA BASE EM CONCRETO					
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE DE BLOCOS (un)	QUANTIDADE DE FACES (un)	COMPRIMENTO (m)	PROFUNDIDADE (m)	ÁREA (m²)
FORMAS	4,00	4,00	0,30	0,35	1,68
TOTAL					**1,68**

LASTRO PARA BASE EM CONCRETO (5cm)					
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE DE BLOCOS (un)	LARGURA (un)	COMPRIMENTO (m)	PROFUNDIDADE (m)	ÁREA (m²)
LASTRO	4,00	0,30	0,30	0,05	0,36
TOTAL					**0,36**

ESCAVAÇÃO					
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE (un)	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME (m³)
ESCAVAÇÃO	4,00	0,35	0,35	0,35	0,17
TOTAL					**0,17**

5.7. REVESTIMENTO

TABELA DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM	
DESCRIÇÃO	**ÁREA TOTAL m²**
W.C MASC.	10,24
W.C FEMIN.	10,33
W.C PCD	3,60
TOTAL	**24,17**

TABELA DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 33X45CM A= 2,70m	
DESCRIÇÃO	**ÁREA TOTAL m²**
W.C MASC.	33,40
W.C FEMIN.	33,29
W.C PCD	18,12
TOTAL	**84,82**

TABELA DE FORRO DE MADEIRA PINUS	
DESCRIÇÃO	**ÁREA TOTAL m²**
W.C MASCULINO	10,24
W.C FEMENINO	10,33
D.M.L	1,96
D.M.L	1,98
W.C PCD	3,63
CIRCULAÇÃO BANHEIRO	8.64
SALA ADMINISTRATIVA	15,59
RECEPÇÃO	10,79
CIRCULAÇÃO	35,26
SALA AUDIOVISUAL	34,96
ÁREA DE ESPERA/ÁRA DE ARTESANATO/ ÁREA DE EXPOSIÇÃO CULTURAL	47,27
ÁREA EXTERNA - QUIOSQUE	58,49
TOTAL	**230,50**

5.8. LOUÇAS E METAIS

TABELA DE LOUÇAS E METAIS	
DESCRIÇÃO	**QTD (un)**
BARRA DE APOIO HORIZONTAL 80cm	2,00
BARRA DE APOIO LATERAL PARA LAVATÓRIO	1,00
BARRA DE APOIO VERTICAL 70cm	1,00
LAVATÓRIO COM COLUNA SUSPENSA	1,00
CUBA SANITARIA	4,00
VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA	1,00
VASO SANITÁRIO CONVENCIONAL	5,00
MICTÓRIO	2,00
BANCADA DE GRANIRO 1,20X0,50	2,00
TANQUE DE MÁRMORE	1,00
TOTAL	**20,00**

5.9. ESQUADRIAS

TABELA DE PORTAS						
CÓD	DESCRIÇÃO	ALTURA m	LARGURA m	QTD. (un)	ÁREA m²	ÁREA TOTAL m²
PV01	2F - PORTA DE VIDRO DE ABRIR 2 FOLHAS	2,10	1,80	1,00	3,78	3,78
PM02	1F - PORTA DE MADEIRA DE ABRIR, SEMI-OCA(LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MEDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM	2,10	0,90	1,00	1,89	1,89
PM03	1F - PORTA DE MADEIRA DE ABRIR, SEMI-OCA(LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MEDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM	2,10	0,70	1,00	1,47	1,47
PE04	2F - PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR,	2,10	0,90	1,00	1,89	1,89
PM05	1F - PORTA DE MADEIRA DE ABRIR, SEMI-OCA(LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MEDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM	2,10	0,80	2,00	1,68	3,36
PM06	1F - PORTA DE MADEIRA DE ABRIR , SEMI-OCA(LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MEDIO, 1,00X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM	2,10	0,90	1,00	1,89	1,89
PA07	1F - PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA	2,10	1,60	2,00	3,36	6,72
PM08	1F - PORTA DE MADEIRA DE ABRIR SIMPLES	1,70	0,70	5,00	1,19	5,95
PV09	4F - PORTA DE VIDRO DE CORRER	2,10	2,40	1,00	5,04	5,04
TOTAL				**35,00**	**22,19**	**31,99**

TABELA DE PINTURA DE PORTAS					
CÓD	DESCRIÇÃO	ALTURA (m)	LARGURA (m)	QTD. (un)	ÁREA TOTAL (m²)
PM02	1F - PORTA DE MADEIRA DE ABRIR, SEMI-OCA(LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MEDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM	2,10	0,70	1,00	2,94
PM03	1F - PORTA DE MADEIRA DECORRER, SEMI-OCA(LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MEDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM	2,10	0,80	2,00	6,72
PM05	1F - PORTA DE MADEIRA DE ABRIR , SEMI-OCA(LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MEDIO, 1,00X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM	2,10	0,90	1,00	3,78
PM06	1F - PORTA DE MADEIRA DE ABRIR SIMPLES	1,70	0,70	5,00	11,90
			TOTAL	**9,00**	**25,34**

TABELA DE JANELAS						
CÓD	DESCRIÇÃO	ALTURA (m)	LARGURA (m)	QTD. (un)	ALTURA DE PEITORIL	ÁREA (m²)
JA01	JANELA DE ALUMÍNIO ANONIZADO NA COR BRANCA	0,60	1,20	8,00	1,80	5,76
JA02	JANELA DE ALUMÍNIO ANONIZADO NA COR BRANCA	0,60	1,20	3,00	1,85	2,16
			TOTAL	**11,00**	**3,65**	**7,92**

TABELA DE PINGADERA DE JANELA				
CÓD	DESCRIÇÃO	COMP. (m)	QTD (un)	EXTENSÃO TOTAL (m)
JA01	PINGADEIRA EM GRANITO CINZA CORUMBÁ NAS TROCAS DE AMBIENTE INDICADAS	1,20	8,00	9,60
JA02	PINGADEIRA EM GRANITO CINZA CORUMBÁ NAS TROCAS DE AMBIENTE INDICADAS	1,20	3,00	3,60
		TOTAL	**11,00**	**13,20**

5.10. PINTURA

TABELA DE REVESTIMENTO EXTERNO - ACABAMENTO DE CONCRETO APARENTE CIMENTO QUEIMADO	
DESCRIÇÃO	**ÁREA TOTAL m²**
ALVENARIA QUISQUE EXTERNO	7,55
ALVENARIA QUISQUE EXTERNO	7,53
ALVENARIA QUISQUE EXTERNO	3,95
TOTAL	**19,02**

TABELA DE PINTURA INTERNA - ESMALTE SINTETICO	
DESCRIÇÃO	**ÁREA TOTAL m²**
SALA ADMINISTRATIVA	38,17
RECEPÇÃO	16,68
CIRCULAÇÃO/ÁREA DE ESPERA/ÁRA DE ARTESANATO/ ÁREA DE EXPOSIÇÃO CULTURAL	85,26
SALA AUDIOVISUAL	61,95
LAVANDERIA	14,46
D.M.L	14,35
TOTAL	**230,88**

TABELA DE PINTURA INTERNA/EXTERNA DE TIJOLINHO - VERNIZ	
DESCRIÇÃO	**ÁREA TOTAL m²**
ALVENARIA BANHEIRO	16,36
ALVENARIA BANHEIRO	3,17
ALVENARIA BANHEIRO	3,17
ALVENARIA BANHEIRO	4,78
ALVENARIA BANHEIRO	4,70
ALVENARIA BANHEIRO	3,17
ALVENARIA BANHEIRO	6,37
ALVENARIA BANHEIRO	6,37
ALVENARIA BANHEIRO	5,59
ALVENARIA BANHEIRO	3,71
ALVENARIA BANHEIRO	15,17
ALVENARIA BANHEIRO	8,16
ALVENARIA BANHEIRO	6,74
ALVENARIA BANHEIRO	8,17
ALVENARIA QUIOSQUE - PILAR	7,51
ALVENARIA QUIOSQUE - PILAR	11,31
ALVENARIA QUIOSQUE - PILAR	11,31
ALVENARIA QUIOSQUE - PILAR	11,31
ALVENARIA QUIOSQUE - PILAR	11,31
ALVENARIA QUIOSQUE - PILAR	11,31
ALVENARIA QUIOSQUE - PILAR	6,37
ALVENARIA QUIOSQUE	10,64
ALVENARIA QUIOSQUE	8,25
ALVENARIA QUIOSQUE	9,22
ALVENARIA QUIOSQUE	10,27
ALVENARIA QUIOSQUE	8,51
TOTAL	**212,96**

TABELA DE PINTURA (VERNIZ) PARA FORRO DE MADEIRA PINUS	
DESCRIÇÃO	**ÁREA TOTAL m²**
W.C MASCULINO	10,24
W.C FEMENINO	10,33
LAVANDERIA	1,96
D.M.L	1,98
W.C PCD	3,61
CIRCULAÇÃO BANHEIRO	8.64
SALA ADMINISTRATIVA	15,59
RECEPÇÃO	10,79
CIRCULAÇÃO	35,26
SALA AUDIOVISUAL	34,96
ÁREA DE ESPERA/ÁRA DE ARTESANATO/ ÁREA DE EXPOSIÇÃO CULTURAL	47,27
ÁREA EXTERNA - QUIOSQUE	58,49
TOTAL	**230,48**

5.11. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

TABELA DE DIVISORIAS	
DESCRIÇÃO	**ÁREA TOTAL m²**
DIVISORIA SANITÁRIA	17,97
TAPA VISTA DE MICTÓRIO	0,42

TABELA DE PERGOLADO			
DESCRIÇÃO	ÁREA m²	QTD (un)	ÁREA TOTAL m²
PERGOLADO	18,02	3	54,06
PERGOLADO	35,00	1	35,00
TOTAL		**4**	**89,06**

TABELA DE VEGETAÇÃO					
COD.	**DESCRIÇÃO**	**PORTE**	**NOME CIENTIFICO**	**LUZ**	**QTD. (un)**
AB01	BUXINHO	40-80cm	BUXUS	MEIA SOMBRA	28
AB02	ESTRELÍCIA	70cm	STRELITZIA REGINAE	MEIA SOMBRA	8
AB03	COMIGO-NINGUEM-PODE	60cm	DIEFFENBAICHIA SEGUINE	MEIA SOMBRA	31
TOTAL					**67**

TABELA DE ÁRVORE					
COD.	**DESCRIÇÃO**	**PORTE**	**NOME CIENTIFICO**	**LUZ**	**QTD. (un)**
AB04	JASMIM ESTRELA	4-6m	TRACHELOSPERMUM JASMINOIDES	SOL PLENO	**4**

TABELA DE EQUIPAMENTOS	
DESCRIÇÃO	**QTD (un)**
MESA DE CONCRETO	6
LIXEIRA DUPLO DE ALUMINIO	2
POSTE DE LUMINARIAS DE JARDIM	8

CORRIMÃO	
DESCRIÇÃO	**COMPRIMENTO (m)**
CORRIMÃO	69,31

BANCO COM 2 PLANTEIRAS								
	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	PERIMETRO	ÁREA	QUANTIDADE	ÁREA TOTAL	VOLUME
ALVENARIA	0,49	0,49	0,58	1,96	1,14	2	2,27	
CHAPISCO							2,57	
EMBOÇO							2,57	
SELADOR							2,57	
PINTURA							2,57	
MADEIRA	0,86	0,15	0,05		0,129	4	0,516	0,0258
VERNIZ							1,032	
QUANTIDADE TOTAL								**6**

2 BANCOS COM 3 PLANTEIRAS								
	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	PERIMETRO	ÁREA	QUANTIDADE	ÁREA TOTAL	VOLUME
ALVENARIA	0,49	0,49	0,58	1,96	1,14	3	3,41	
CHAPISCO							3,70	
EMBOÇO							3,70	
SELADOR							3,70	
PINTURA							3,70	
MADEIRA	0,86	0,15	0,05		0,129	8	1,032	0,0516
VERNIZ							2,064	
QUANTIDADE TOTAL								**3**

BANCO COM 1 PLANTEIRA GRANDE								
	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	PERIMETRO	ÁREA	QUANTIDADE	ÁREA TOTAL	VOLUME
ALVENARIA	4,71	0,6	0,5	10,62	5,31	1	5,31	
CHAPISCO							6,90	
EMBOÇO							6,90	
SELADOR							6,90	
PINTURA							6,90	
MADEIRA	5,01	0,45	0,05		2,25	1	2,25	0,11
VERNIZ							4,51	
QUANTIDADE TOTAL								**2**

BORDA EM CONCRETO DE ESPAÇO PARA ÁRVORE					
DESCRIÇÃO	COMP. (m)	ÁREA (m²)	ESPESSURA (m)	QTD (un)	VOLUME TOTAL (m³)
BORDA EM CONCRETO DE ESPAÇO PARA ÁRVORE	4,40	0,22	0,05	3	0,03

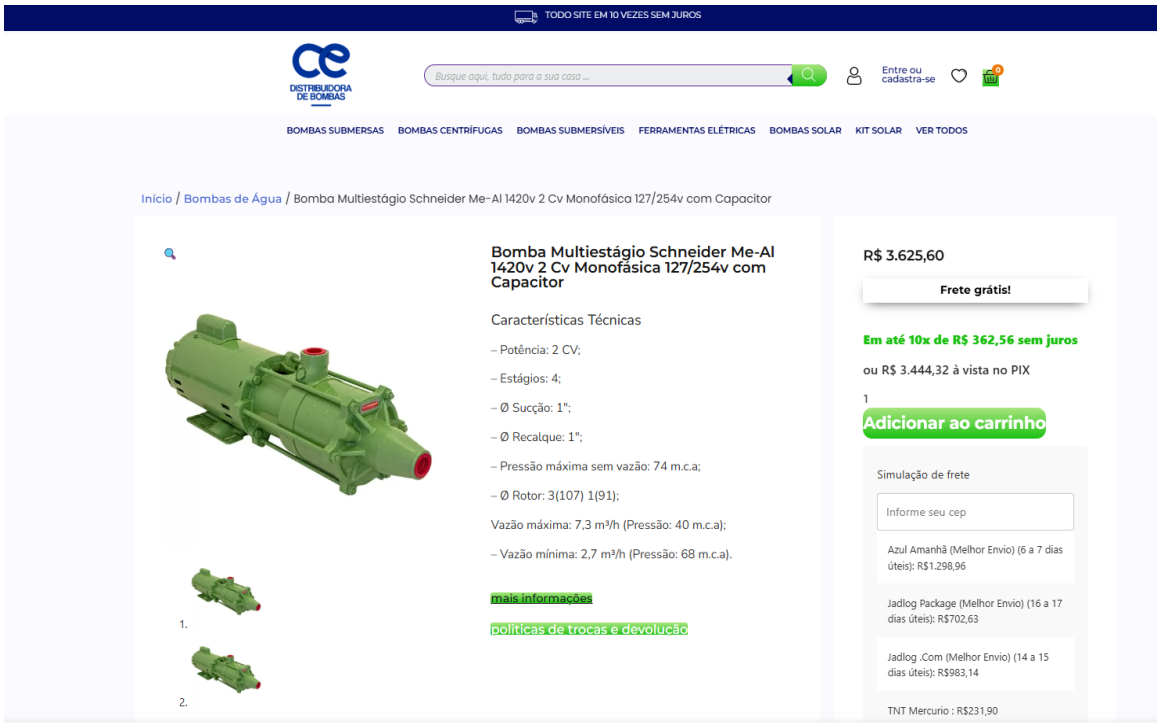
TABELA DE LUMINÁRIAS	
DESCRIÇÃO	**QTD. (un)**
LUMINÁRIA LED DE EMBUTIR 60X60CM 48W	11
LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LAMPADAS TUBULARES LED DE 18 W	6
LAMPADA PARA POSTE DE JARDIM	8
LUMINARIA TIPO ARANDELA	3
LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR	2
TOTAL	**30**

5.12. SERVIÇOS FINAIS

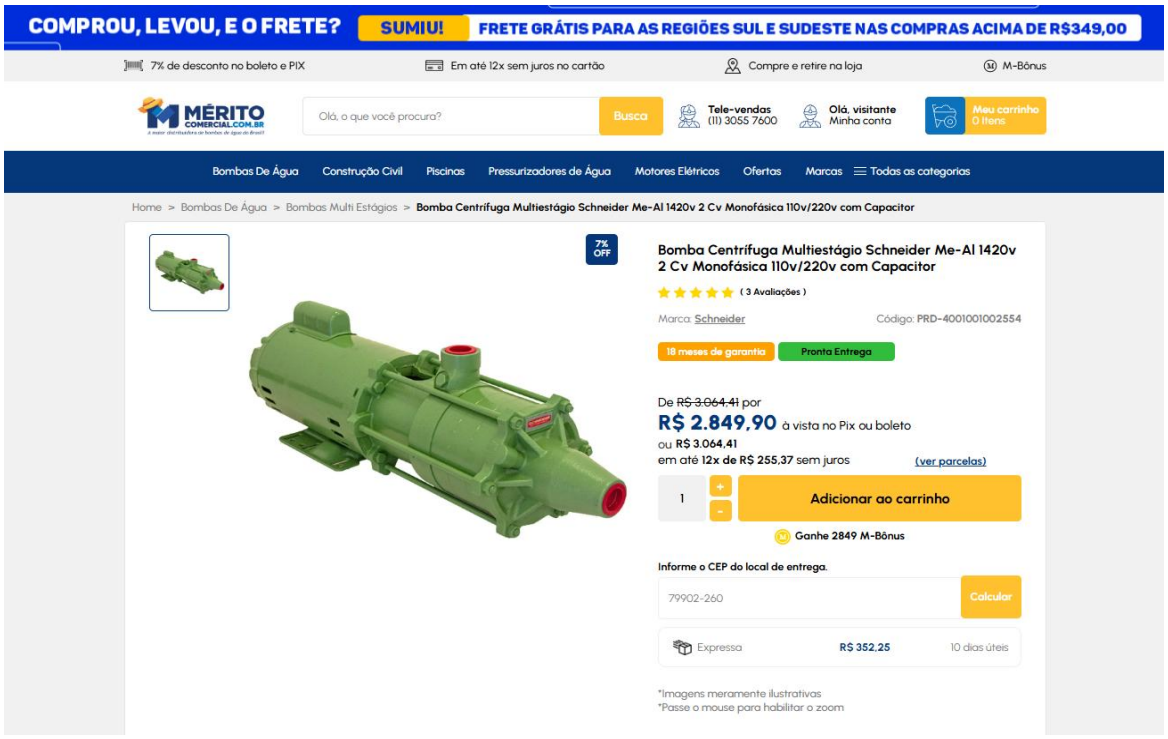
LIMPEZA FINAL DE OBRA	
LOCAL	**ÁREA (m²)**
EDIFICAÇÃO EXISTENTE	231,4
PISCINA EXISTENTE	89,05
CALÇADA	377,97
BANHEIRO	40,5
ÁREA TOTAL	738,92

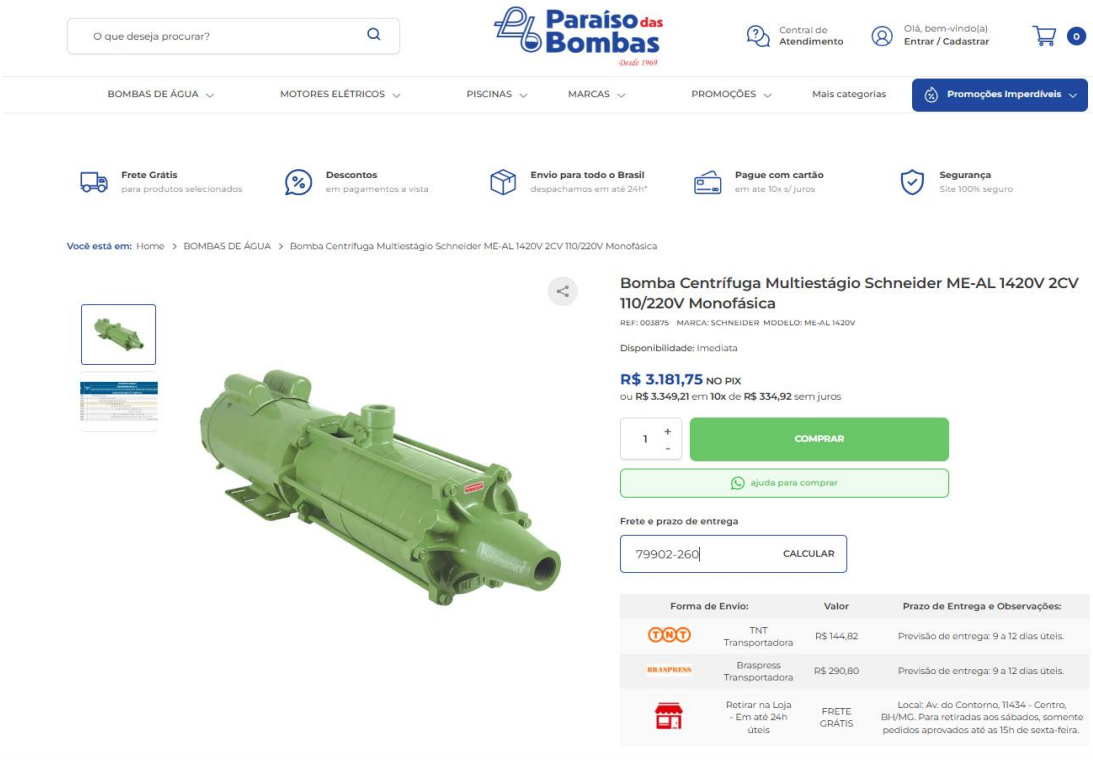
6. COTAÇÃO

6.1. BOMBA D´ÁGUA

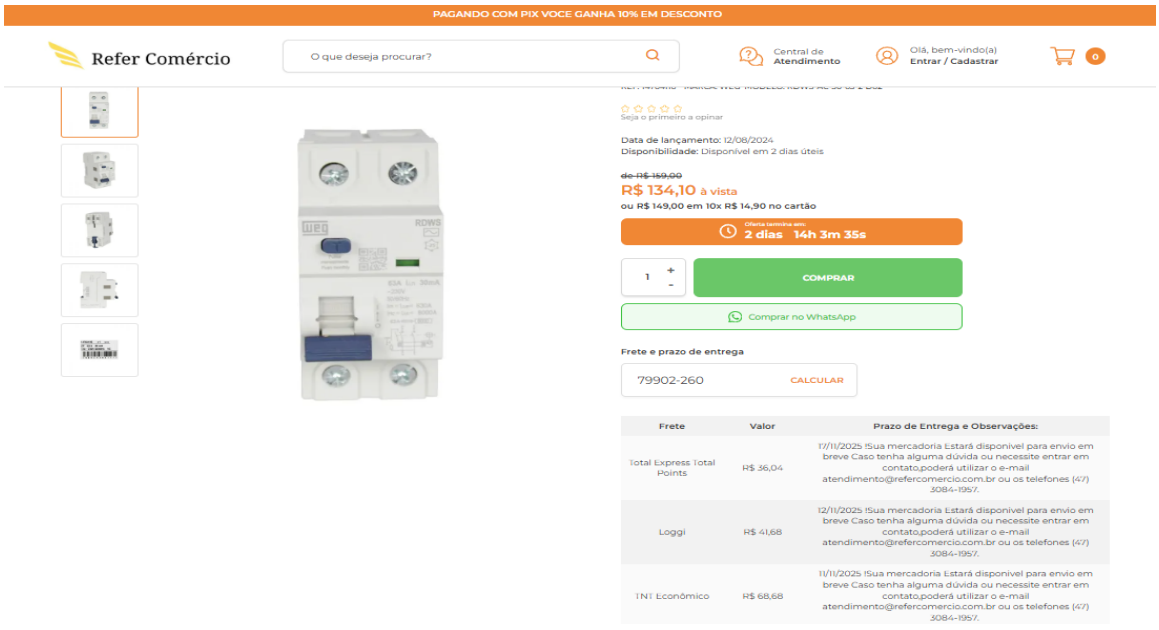


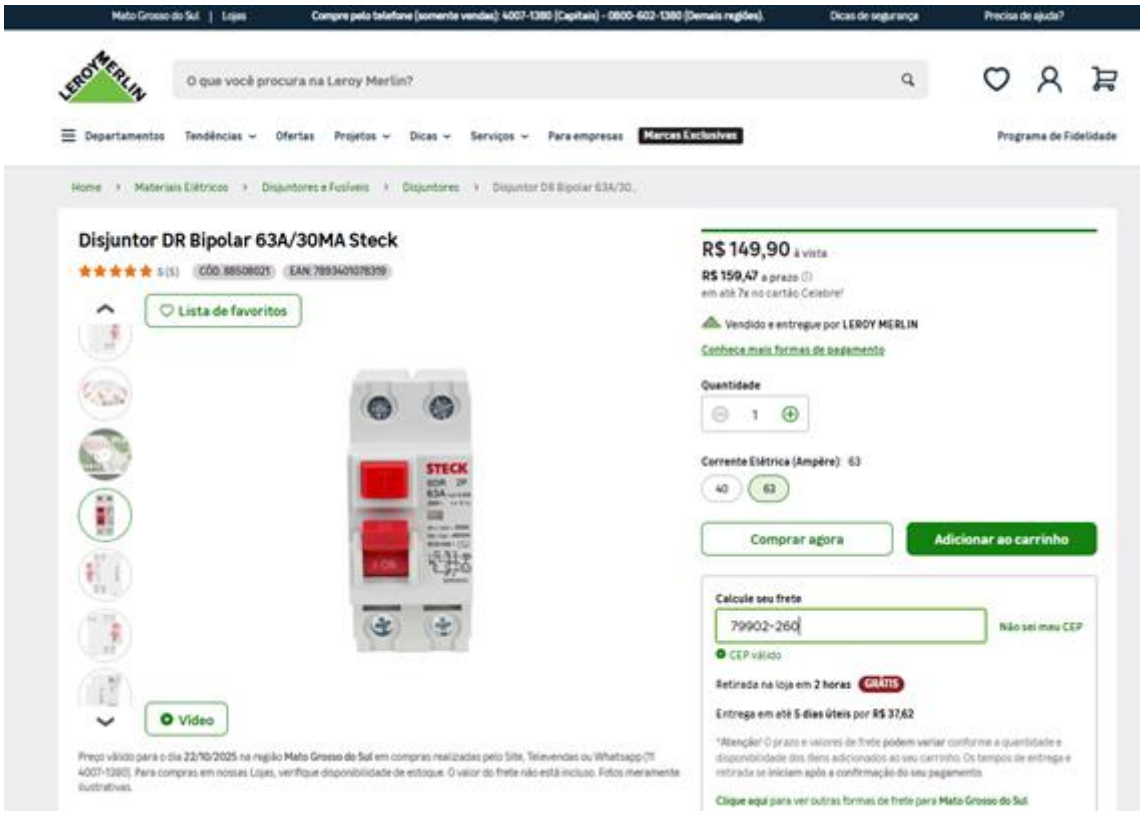
sso site para fornecer uma melhor experiência para você. Ao clicar em "Confirmar e Aceitar", você concorda com a nossa Política de Privacidade.

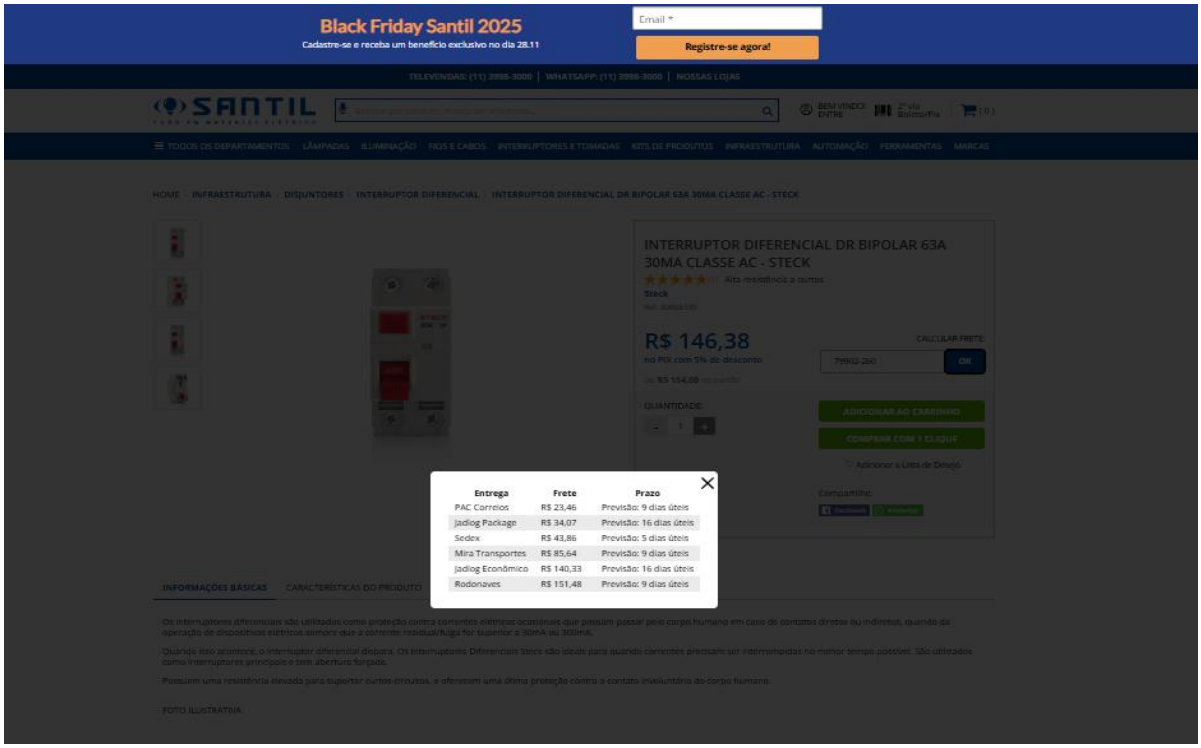




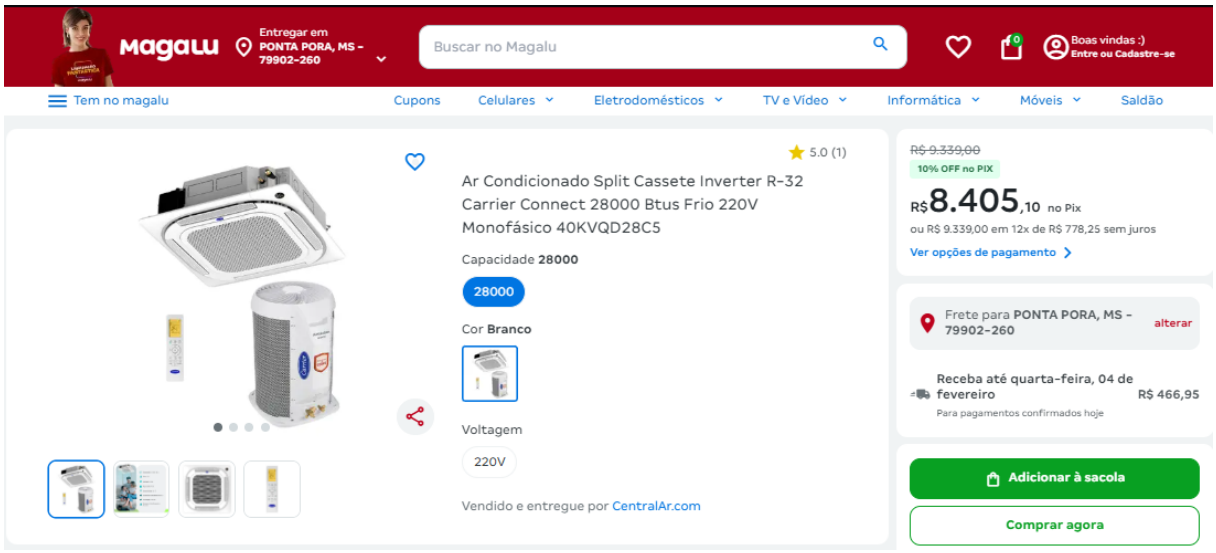
6.2. INTERRUPTOR DR BIPOLAR DE 63ª

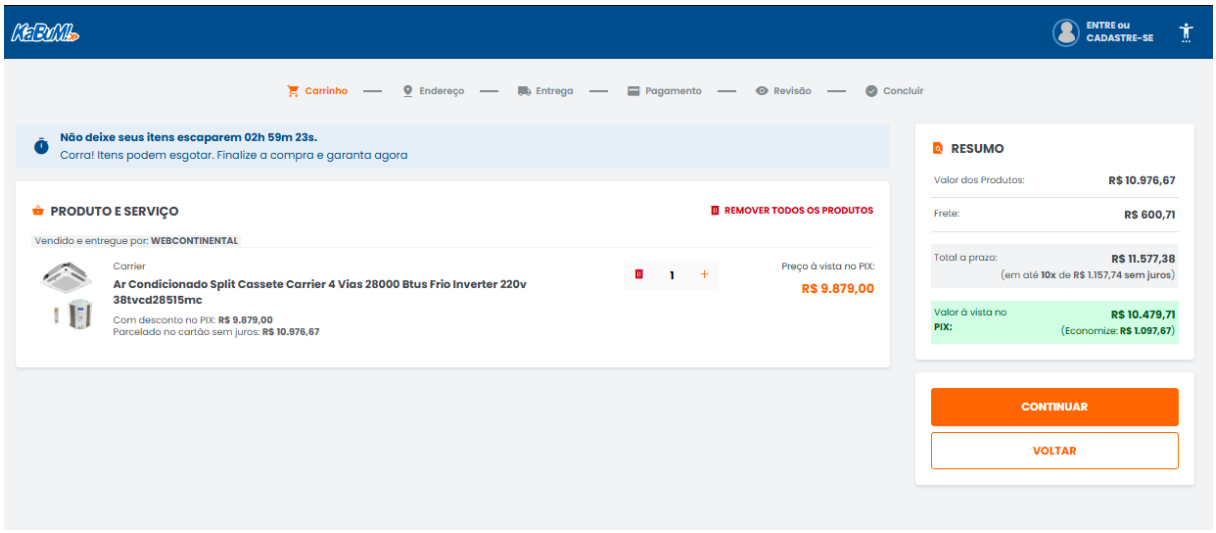


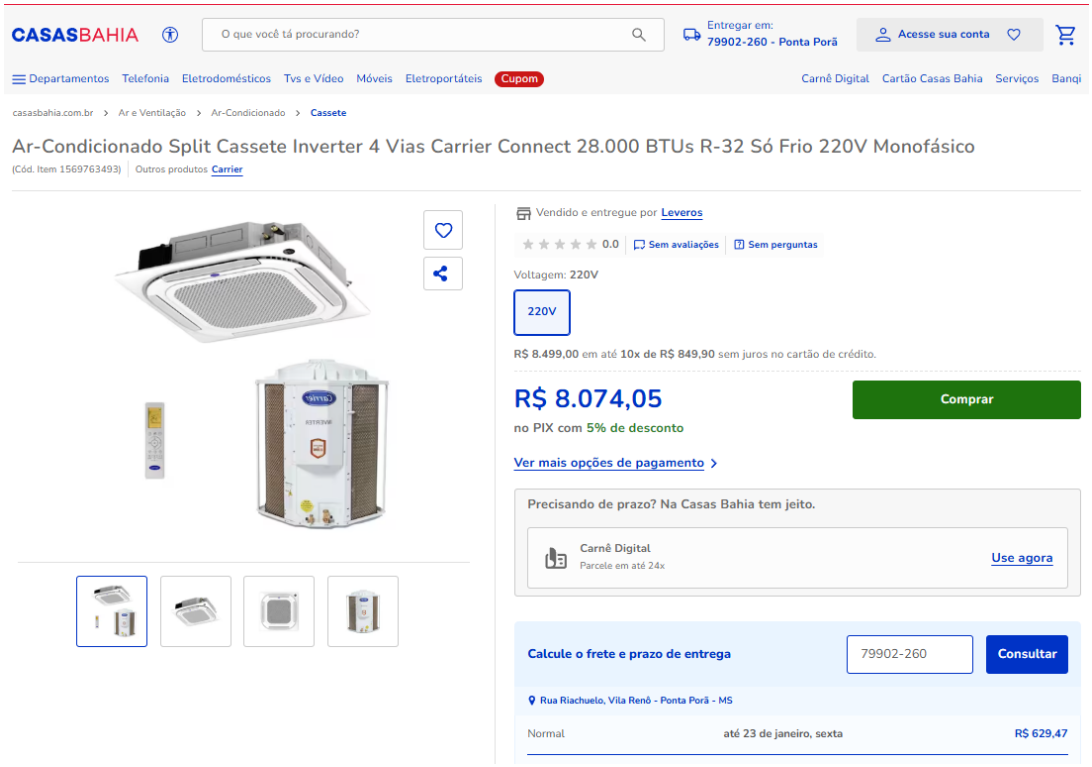




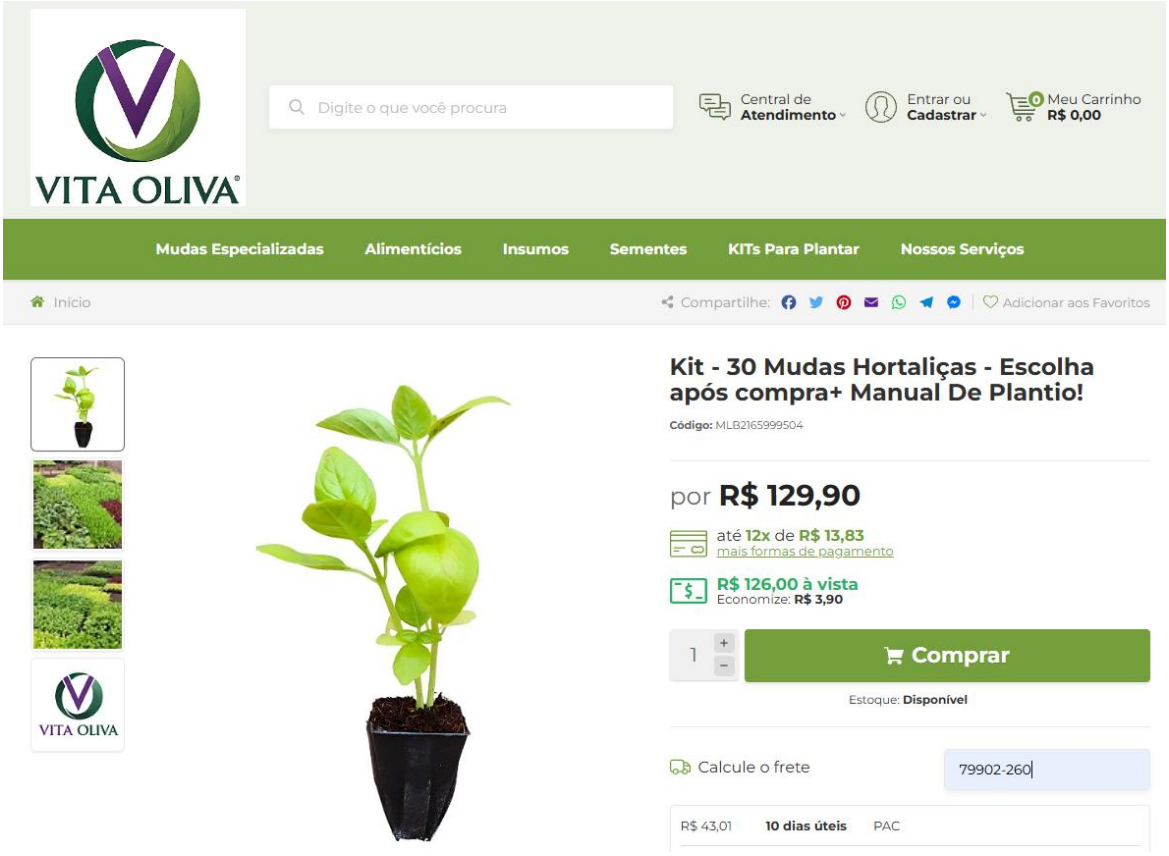
6.3. AR CONDICIONADO 28. 000 BTUS

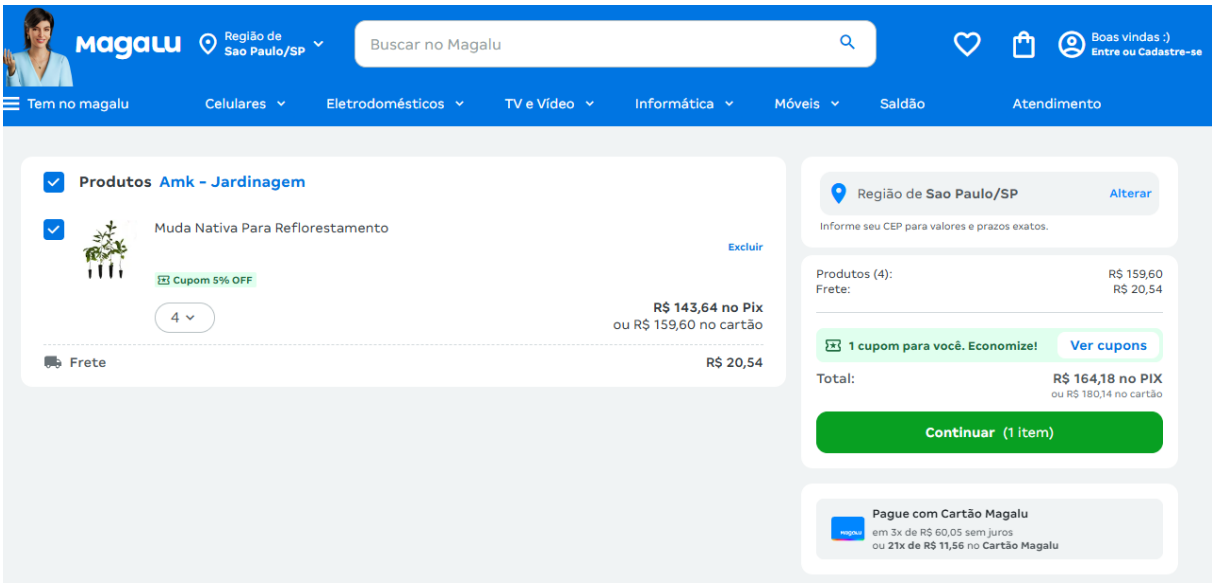

Magalu
Entregar em PONTA PORA, MS - 79902-260
Buscar no Magalu
Boas vindas :)
Entre ou Cadastre-se
Tem no magalu
Cupons
Celulares
Eletrodomésticos
TV e Vídeo
Informática
Móveis
Saldão
5.0 (1)
Ar Condicionado Split Cassete Inverter R-32 Carrier Connect 28000 Btus Frio 220V Monofásico 40KVQD28C5
Capacidade 28000
28000
Cor Branco
Voltagem
220V
Vendido e entregue por CentralAr.com
R$ 9.339,00
10% OFF no PIX
R$8.405,10 no Pix
ou R$ 9.339,00 em 12x de R$ 778,25 sem juros
Ver opções de pagamento
Frete para PONTA PORA, MS - 79902-260
alterar
Receba até quarta-feira, 04 de fevereiro
R$ 466,95
Para pagamentos confirmados hoje
Adicionar à sacola
Comprar agora

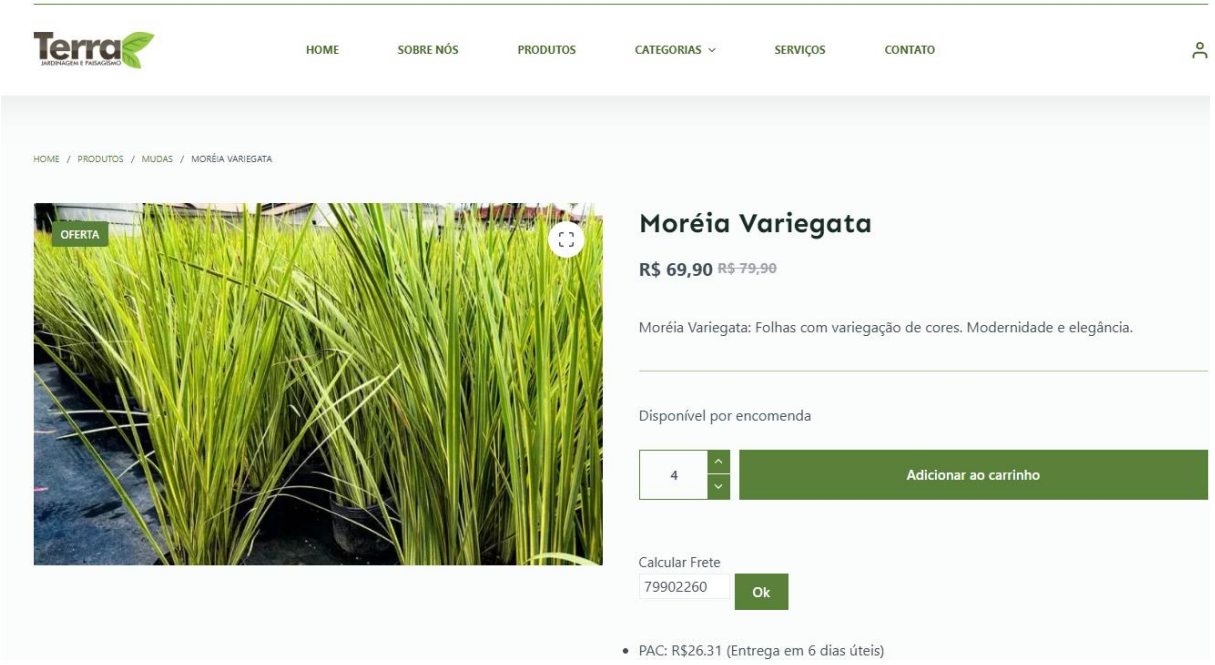

KaBuM!
ENTRE ou CADASTRE-SE
Carrinho
Endereço
Entrega
Pagamento
Revisão
Concluir
Não deixe seus itens escaparem 02h 59m 23s.
Corra! Itens podem esgotar. Finalize a compra e garanta agora
PRODUTO E SERVIÇO
REMOVER TODOS OS PRODUTOS
Vendido e entregue por: WEBCONTINENTAL
Carrier
Ar Condicionado Split Cassete Carrier 4 Vias 28000 Btus Frio Inverter 220v 38tvcd28515mc
Com desconto no PIX: R$ 9.879,00
Parcelado no cartão sem juros: R$ 10.976,67
1
Preço à vista no PIX:
R$ 9.879,00
RESUMO
Valor dos Produtos: R$ 10.976,67
Frete: R$ 600,71
Total a prazo: R$ 11.577,38
(em até 10x de R$ 1.157,74 sem juros)
Valor à vista no PIX: R$ 10.479,71
(Economize: R$ 1.097,67)
CONTINUAR
VOLTAR



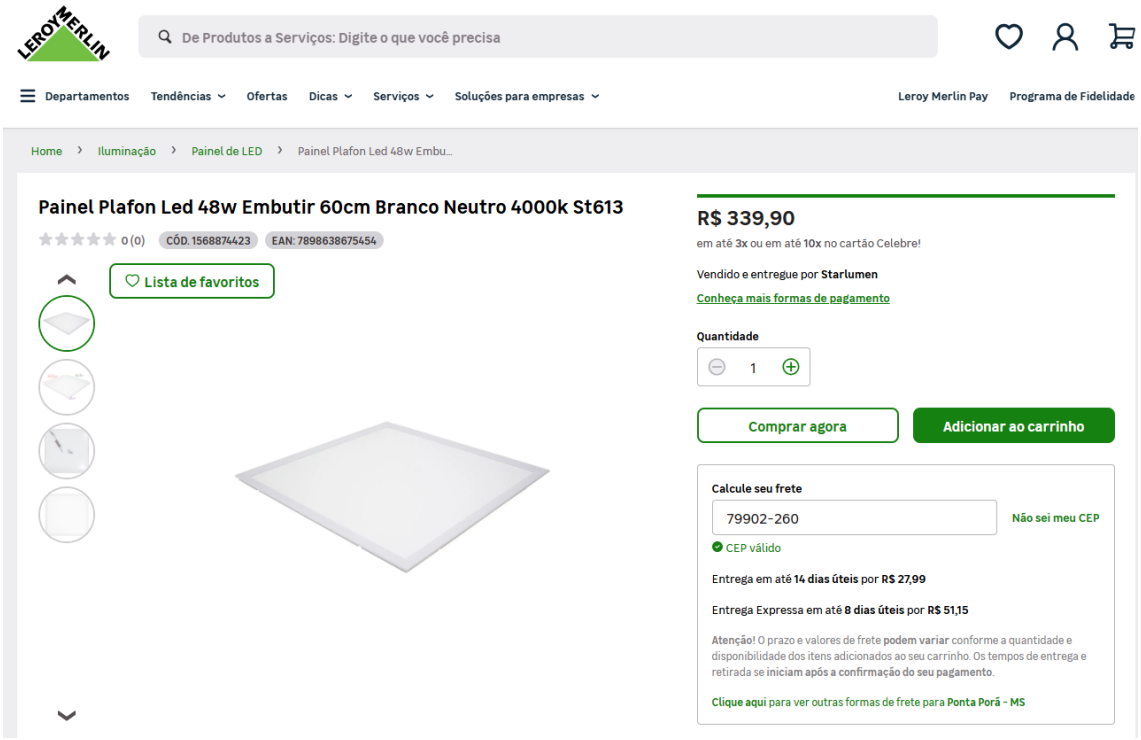
6.4. ESPÉCIES DE PLANTAS - JARDIM

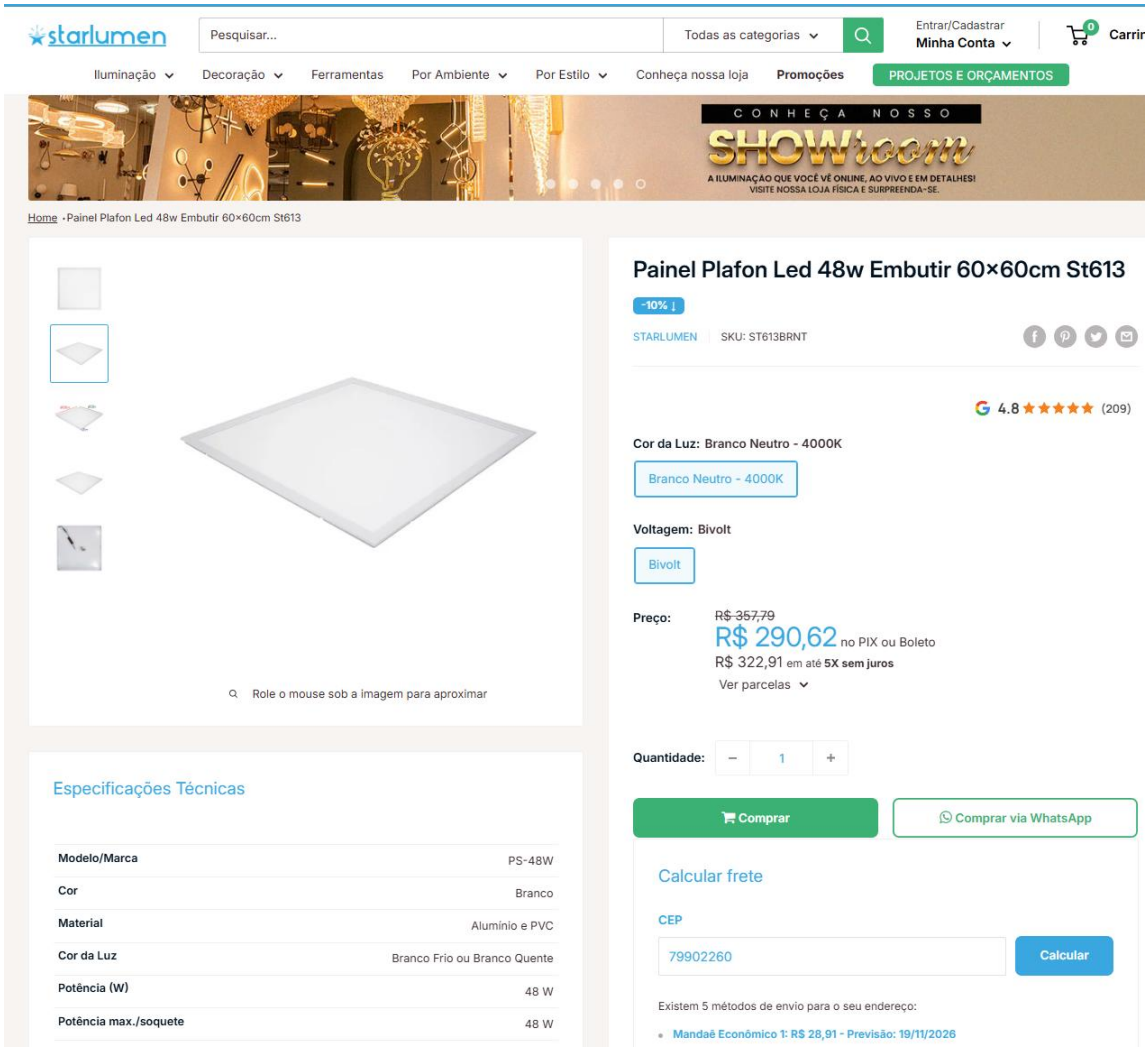


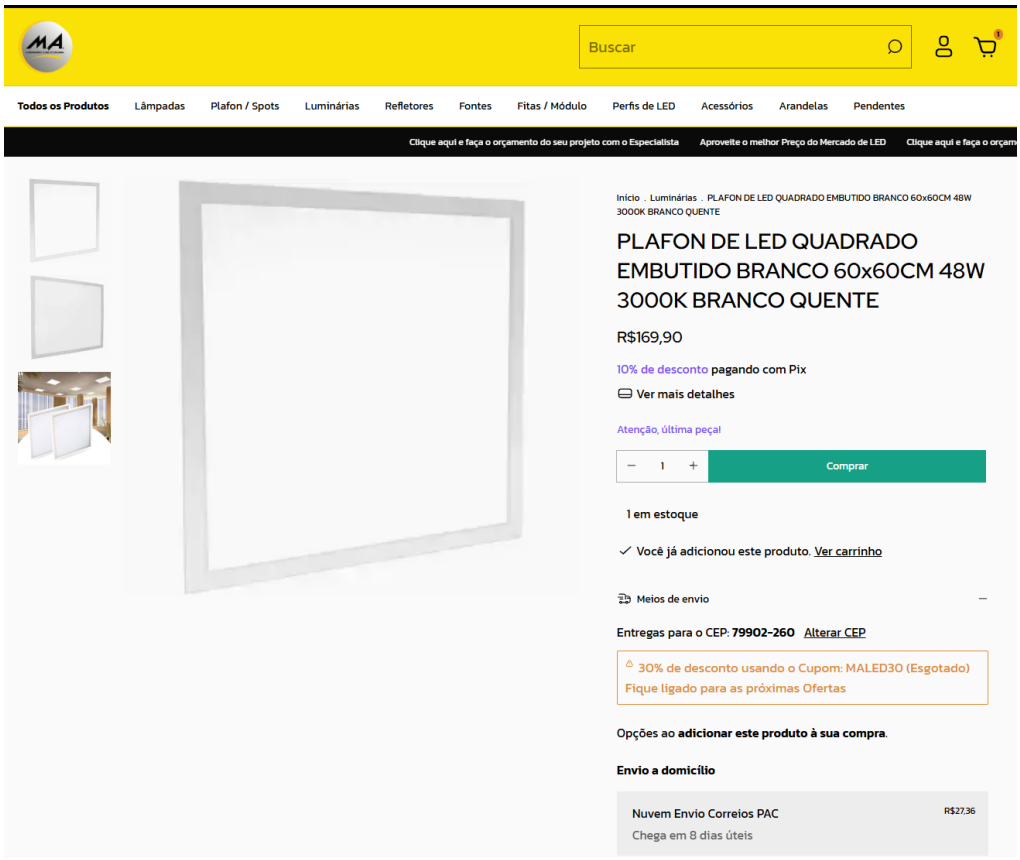

Magalu
Região de Sao Paulo/SP
Buscar no Magalu
Boas vindas :)
Entre ou Cadastre-se
Tem no magalu
Celulares
Eletrodomésticos
TV e Vídeo
Informática
Móveis
Saldão
Atendimento
Produtos Amk - Jardinagem
Muda Nativa Para Reflorestamento
Excluir
Cupom 5% OFF
4
R$ 143,64 no Pix
ou R$ 159,60 no cartão
Frete
R$ 20,54
Região de Sao Paulo/SP
Alterar
Informe seu CEP para valores e prazos exatos.
Produtos (4):
R$ 159,60
Frete:
R$ 20,54
1 cupom para você. Economize!
Ver cupons
Total:
R$ 164,18 no PIX
ou R$ 180,14 no cartão
Continuar (1 item)
Pague com Cartão Magalu
em 3x de R$ 60,05 sem juros
ou 21x de R$ 11,56 no Cartão Magalu


Terra
HOME
SOBRE NÓS
PRODUTOS
CATEGORIAS
SERVIÇOS
CONTATO
HOME / PRODUTOS / MUDAS / MORÉIA VARIEGATA
OFERTA
Moréia Variegata
R$ 69,90 R$ 79,90
Moréia Variegata: Folhas com variegação de cores. Modernidade e elegância.
Disponível por encomenda
4
Adicionar ao carrinho
Calcular Frete
79902260
Ok
PAC: R$26.31 (Entrega em 6 dias úteis)

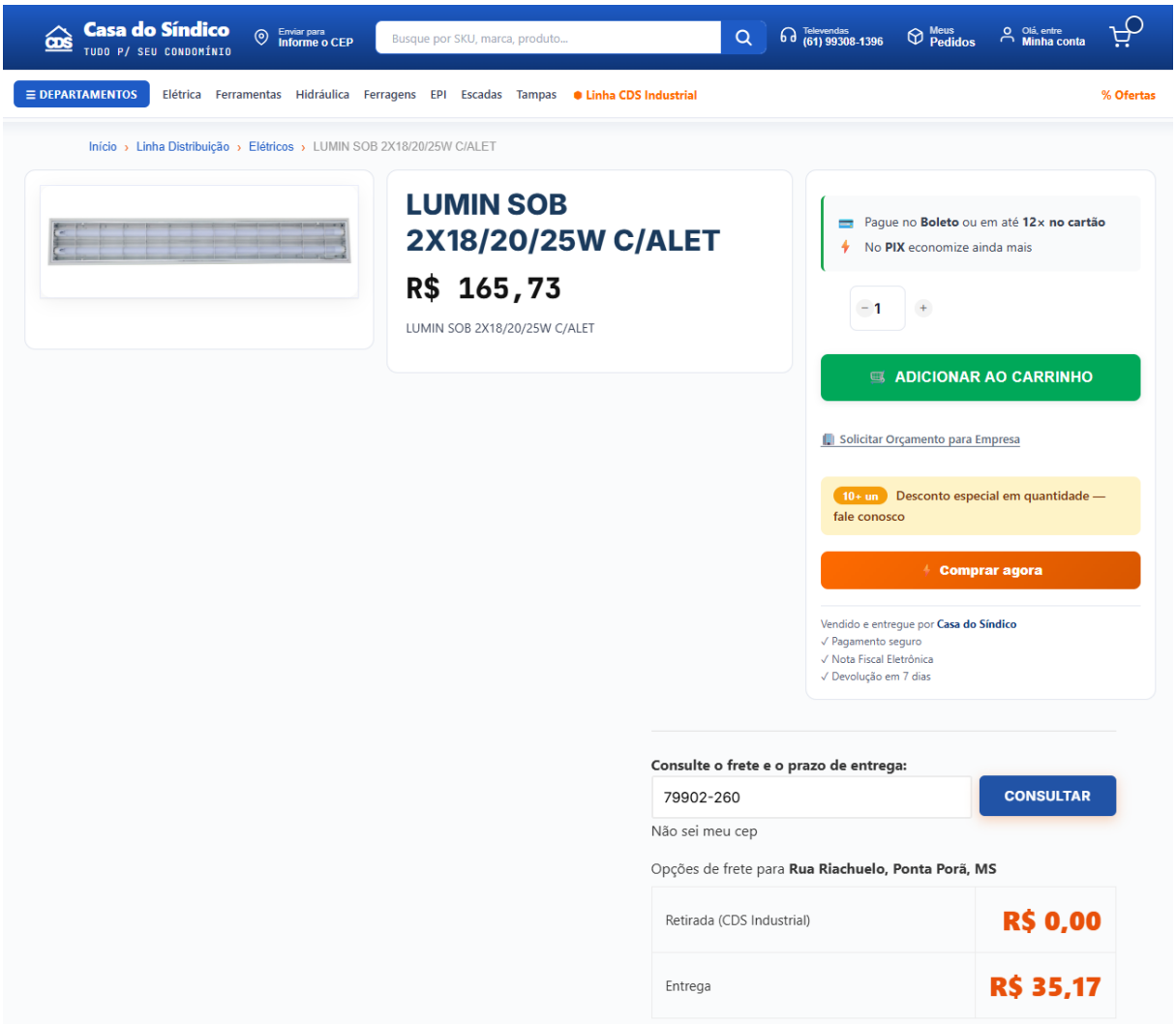
6.5. LUMINÁRIA LED DE EMBUTIR 60X60CM 48W

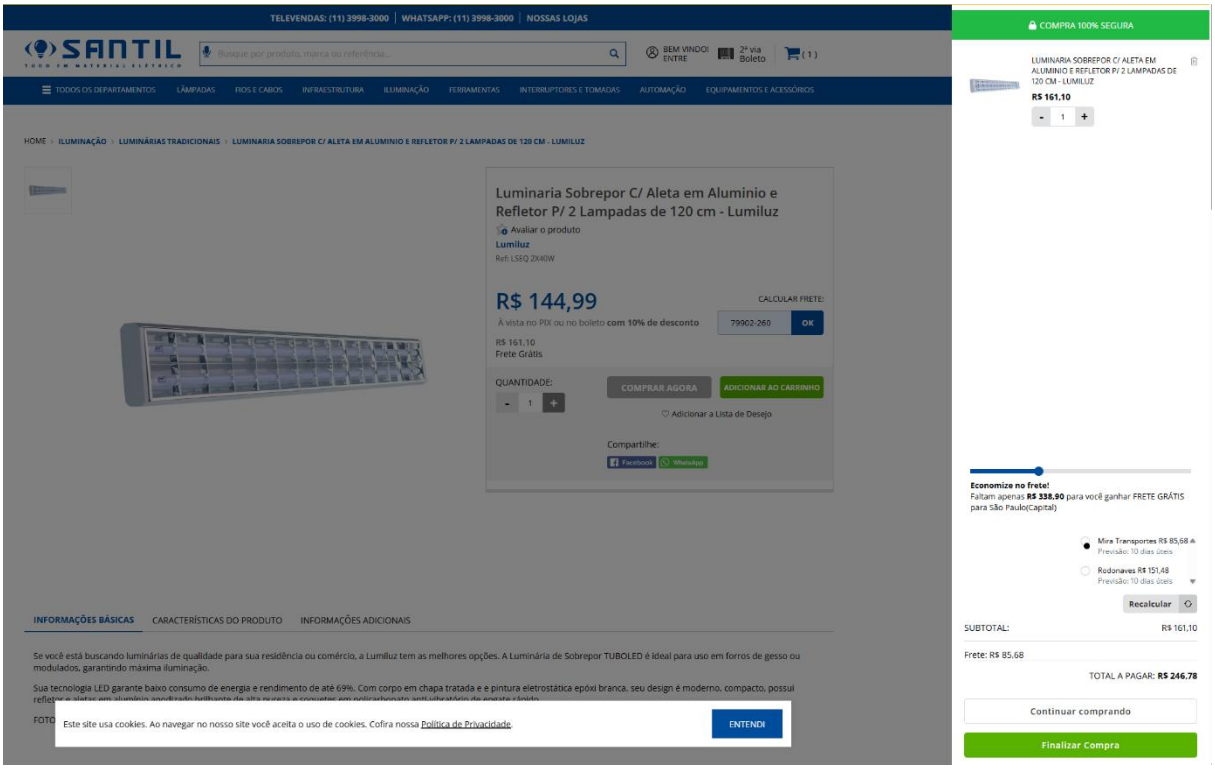


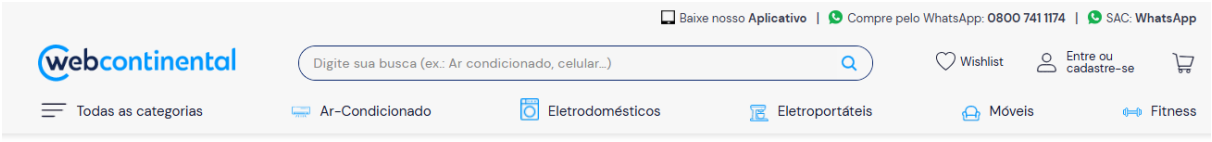

starlumen
Pesquisar...
Todas as categorias
Entrar/Cadastrar
Minha Conta
Carrir
Iluminação
Decoração
Ferramentas
Por Ambiente
Por Estilo
Conheça nossa loja
Promoções
PROJETOS E ORÇAMENTOS
CONHEÇA NOSSO
SHOWroom
A ILUMINAÇÃO QUE VOCÊ VÊ ONLINE, AO VIVO E EM DETALHES!
VISITE NOSSA LOJA FÍSICA E SURPREENDA-SE.
Home › Painel Plafon Led 48w Embutir 60×60cm St613
Painel Plafon Led 48w Embutir 60×60cm St613
-10%
STARLUMEN
SKU: ST613BRNT
4.8 (209)
Cor da Luz: Branco Neutro - 4000K
Branco Neutro - 4000K
Voltagem: Bivolt
Bivolt
Preço:
R$ 357,79
R$ 290,62 no PIX ou Boleto
R$ 322,91 em até 5X sem juros
Ver parcelas
Role o mouse sob a imagem para aproximar
Quantidade:
1
Comprar
Comprar via WhatsApp
Especificações Técnicas
Modelo/Marca PS-48W
Cor Branco
Material Alumínio e PVC
Cor da Luz Branco Frio ou Branco Quente
Potência (W) 48 W
Potência max./soquete 48 W
Calcular frete
CEP
79902260
Calcular
Existem 5 métodos de envio para o seu endereço:
Mandaê Econômico 1: R$ 28,91 - Previsão: 19/11/2026


Buscar
Todos os Produtos
Lâmpadas
Plafon / Spots
Luminárias
Refletores
Fontes
Fitas / Módulo
Perfis de LED
Acessórios
Arandelas
Pendentes
Clique aqui e faça o orçamento do seu projeto com o Especialista
Aproveite o melhor Preço do Mercado de LED
Início . Luminárias . PLAFON DE LED QUADRADO EMBUTIDO BRANCO 60x60CM 48W 3000K BRANCO QUENTE
PLAFON DE LED QUADRADO EMBUTIDO BRANCO 60x60CM 48W 3000K BRANCO QUENTE
R$169,90
10% de desconto pagando com Pix
Ver mais detalhes
Atenção, última peça!
Comprar
1 em estoque
Você já adicionou este produto. Ver carrinho
Meios de envio
Entregas para o CEP: 79902-260 Alterar CEP
30% de desconto usando o Cupom: MALED30 (Esgotado)
Fique ligado para as próximas Ofertas
Opções ao adicionar este produto à sua compra.
Envio a domicílio
Nuvem Envio Correios PAC
R$27,36
Chega em 8 dias úteis

6.6. LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LAMPADAS TUBULARES LED DE 18 W

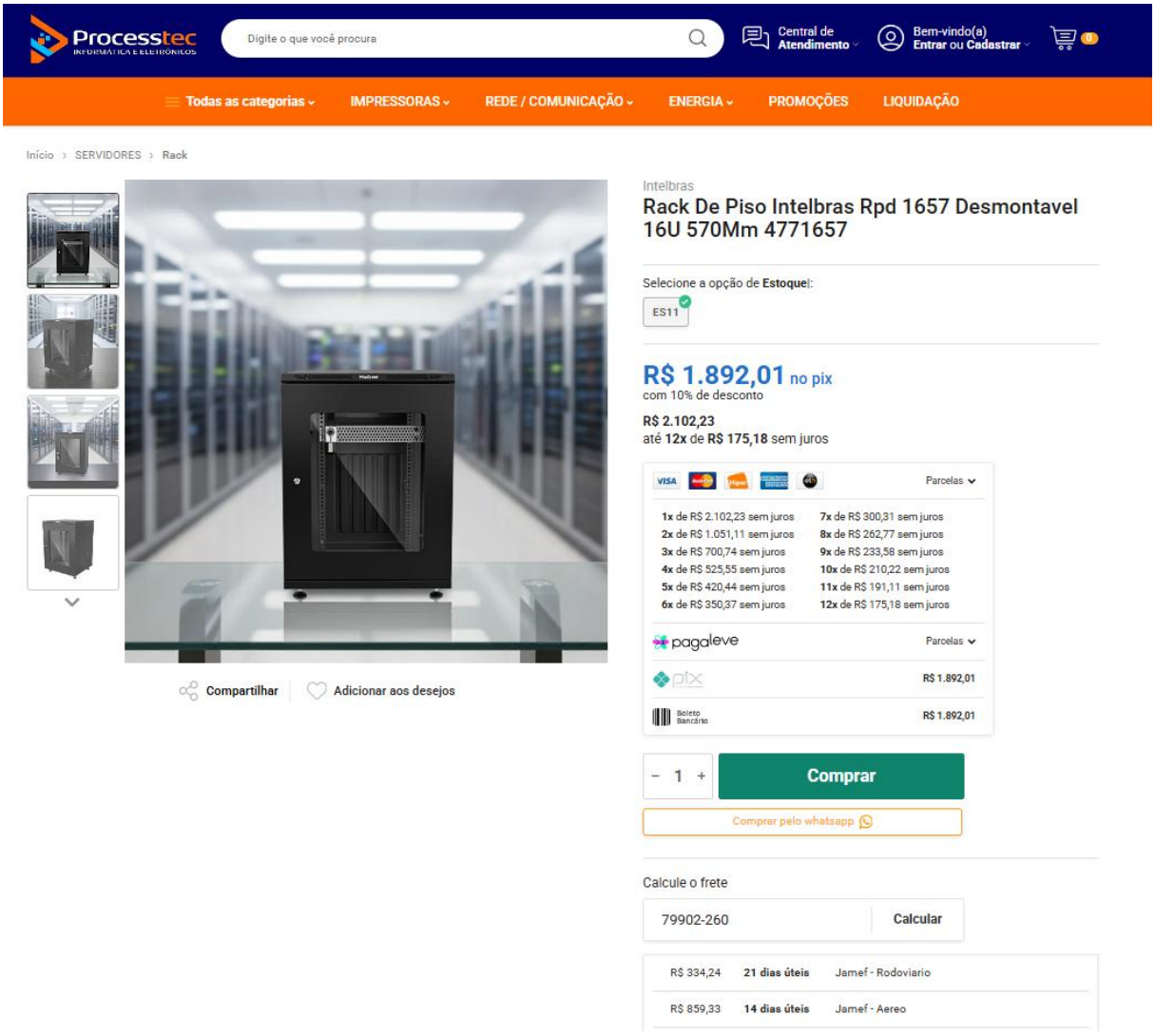



TELEVENDAS: (11) 3998-3000 | WHATSAPP: (11) 3998-3000 | NOSSAS LOJAS
SANTIL
Luminaria Sobrepor C/ Aleta em Aluminio e Refletor P/ 2 Lampadas de 120 cm - Lumiluz
R$ 144,99
À vista no PIX ou no boleto com 10% de desconto
R$ 161,10
Frete Grátis
COMPRAR AGORA
ADICIONAR AO CARRINHO
INFORMAÇÕES BÁSICAS
CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO
INFORMAÇÕES ADICIONAIS
Este site usa cookies. Ao navegar no nosso site você aceita o uso de cookies. Cofira nossa Política de Privacidade
ENTENDI
COMPRA 100% SEGURA
LUMINARIA SOBREPOR C/ ALETA EM ALUMINIO E REFLETOR P/ 2 LAMPADAS DE 120 CM - LUMILUZ
R$ 161,10
Economize no frete!
Faltam apenas R$ 338,90 para você ganhar FRETE GRÁTIS para São Paulo(Capital)
Recalcular
SUBTOTAL: R$ 161,10
Frete: R$ 85,68
TOTAL A PAGAR: R$ 246,78
Continuar comprando
Finalizar Compra


Baixe nosso Aplicativo | Compre pelo WhatsApp: 0800 741 1174 | SAC: WhatsApp
webcontinental
Digite sua busca (ex.: Ar condicionado, celular...)
Wishlist
Entre ou cadastre-se
Todas as categorias
Ar-Condicionado
Eletrodomésticos
Eletroportáteis
Móveis
Fitness


Home > Casa e Construcao > Iluminacao > Luminárias Plafon > Luminária Sobrepor com Aletão 2x18-20-25W Design Embutido Bivolt Lumiluz
(0)
Luminária Sobrepor com Aletão 2x18-20-25W Design Embutido Bivolt Lumiluz
Código: MKP006705004718
Marca: Outras Marcas
Vendido e entregue por: Webcontinental Marketplace
R$ 260,96
10%OFF
R$ 234,86 à vista no Pix ou Boleto
Ou R$ 260,96 (em 1x no cartão)
Ou R$ 260,96 até 3x de R$ 86,98 sem juros
Ver opções de pagamento
comprar agora
Compartilhe o produto:
Frete e Prazo:
79902-260
OK
Não sei meu CEP
Econômico
Em até 13 dias úteis R$ 47,77

6.7. RACK


Processtec
Digite o que você procura
Central de Atendimento
Bem-vindo(a) Entrar ou Cadastrar
Todas as categorias
IMPRESSORAS
REDE / COMUNICAÇÃO
ENERGIA
PROMOÇÕES
LIQUIDAÇÃO
Início › SERVIDORES › Rack
Compartilhar
Adicionar aos desejos
Intelbras
Rack De Piso Intelbras Rpd 1657 Desmontavel 16U 570Mm 4771657
Selecione a opção de Estoque:
ES11
R$ 1.892,01 no pix
com 10% de desconto
R$ 2.102,23
até 12x de R$ 175,18 sem juros
Parcelas
1x de R$ 2.102,23 sem juros
2x de R$ 1.051,11 sem juros
3x de R$ 700,74 sem juros
4x de R$ 525,55 sem juros
5x de R$ 420,44 sem juros
6x de R$ 350,37 sem juros
7x de R$ 300,31 sem juros
8x de R$ 262,77 sem juros
9x de R$ 233,58 sem juros
10x de R$ 210,22 sem juros
11x de R$ 191,11 sem juros
12x de R$ 175,18 sem juros
pagaleve
Parcelas
pix
R$ 1.892,01
Boleto Bancário
R$ 1.892,01
1
Comprar
Comprar pelo whatsapp
Calcule o frete
79902-260
Calcular
R$ 334,24
21 dias úteis
Jamef - Rodoviario
R$ 859,33
14 dias úteis
Jamef - Aereo

UPPER SEG
SUPERIORIDADE EM SEGURANÇA

O que você está procurando?

olá, faça seu login ou cadastre-se | Canal de Atendimento | Rastrear Meu pedido | 0

TODOS DEPARTAMENTOS | CFTV CÂMERAS | MOTOR DE PORTÃO | CONTROLE DE ACESSO E INTERFONIA | REDES E INFRA | CERCA ELÉTRICA | ALARME

REDES E INFRA > Racks > Rack's de Piso



Modelo: RPD 1657 Garantia: 12 Meses (Cód. 4771657)

Rack de Piso 19" Desmontável 16U x 570mm RPD 1657 Intelbras

R$ 1.924,61

à vista no PIX ou boleto (5% de desconto)
ou 2.025,90 à prazo
8x de R$ 253,24 sem juros

Disponibilidade: Imediata, Em Estoque!

- 1 + COMPRAR

Consulte o prazo de entrega do seu pedido

79902-260 CONSULTAR

AZULCARGO	7 DIAS ÚTEIS	R$ 270,16
BRASPRESS	8 DIAS ÚTEIS	R$ 295,72
JADLOG - ECONÔMICO	15 DIAS ÚTEIS	R$ 831,26

intelbras

Devolução Grátis. Você tem 7 dias a partir da data de recebimento.

Ajuda de Especialista. Tire suas dúvidas sobre produto ou instalação.

KaBuM!

Enviar para: Rua Riachuelo... | Busque no KaBuM! | Entre ou Cadastre-se

Departamentos | Cupons | Mais Vendidos | Hardware | PC Gamer | Computadores | Periféricos | Escritório | Seja Prime | Venda no KaBuM! | Blog KaBuM! | Monte seu PC completo e compatível aqui!

Você está em: Conectividade > Rack > Código 636365



intelbras (0)

Rack De Piso 19" 16u Desmontável X 570mm, Intelbras - Rdp 1657

Vendido e entregue por: HD Store Oficial

R$ 2.500,91

À vista no PIX

Em até 10x de R$ 250,09 sem juros

Ver mais opções de pagamento e parcelamento

Em estoque

Comprar agora

Adicionar ao carrinho

CONSULTE FRETE

Rua Riachuelo - Ponta Porã/MS

CEP: 79902-260 Verificar outro CEP

Expressa	R$ 401,95 até 15/04/2026
Padrão	R$ 401,95 até 15/04/2026

Os prazos de entrega começam a contar a partir da confirmação de pagamento

LOJA HD Store Oficial VER PRODUTOS 4.8

Entregas dentro do prazo | Oferece um bom serviço | + de 1000 produtos vendidos

Como funciona a avaliação do seller?

6.8. RALO LINEAR INOX 50 CM

bruno ACABAMENTOS

Buscar

Todas as Categorias | Torneiras | Acessórios de Banheiro | Acessórios de Cozinha | Acessórios para Porta | Ofertas | Nero Metais

Frete Grátis Sul e Sudeste nas compras acima de R$400,00 | 3% de desconto nas compras via PIX | Primeir







Início . Todas as Categorias . Acessórios de banheiro . Ralos . Ralo Linear com Grelha em aço Inox area externa ou interna

Ralo Linear com Grelha em aço Inox area externa ou interna

0 Perguntas
SKU: 7896841845374-00003

R$129,90

12 x de R$10,83 sem juros
3% de desconto pagando com Pix
Não acumulável com outras promoções

Ver mais detalhes

Tamanho: **50 CM X 5 CM**

50 CM X 5 CM | 70 CM X 5 CM | 100 CM X 5 CM

− 1 + Comprar

Meios de envio

Entregas para o CEP: **79902-260** Alterar CEP

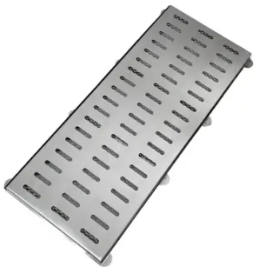
Envio a domicílio

Frete econômico — Grátis
Chega entre quinta 05/11 e segunda 16/11

Loggi - Express (via Melhor Envio) — R$30,58
Chega entre quarta 18/11 e quinta 19/11

Magalu | Enviar para Rua Riachuelo, Ponta Pora | Buscar no Magalu | Boas vindas :) Entre ou Cadastre-se

Tem no magalu | Celulares | Eletrodomésticos | TV e Vídeo | Informática | Móveis | Saldão | Atendimento



0 (novo)

Ralo Linear 20xGrelha Pluvial 20x50 Inox 304 com Tela Anti Escorpião e Aro - Ficone & Reis

Vendido por Bh Ferreira Magazine e entregue por Magalu



R$ 176,69 5% OFF

R$ 167,86 no Pix

ou R$ 176,69 em 2x de R$ 88,35 sem juros

Ver opções de pagamento

Enviar para **Rua Riachuelo - 79902-260** Alterar

Receba até quinta-feira, 26 de novembro — Grátis
Para pagamentos confirmados hoje

Quantidade: **1 unidade**

Adicionar à sacola

telhanorte

Buscar

Escolha sua região | Entrar | Favoritos | Carrinho

Todas as Categorias | Ambientes | Marcas | Serviços | Nossas Lojas | Nossas Marcas | CUPONS até 30%OFF | Fale com um vendedor

Hidráulica > Ralos e grelhas > Ralo Premium Linear 5X50Cm Inox

Ganhe **10%OFF** em compras pelo App com o cupom: APP10 **Baixe Agora!**



Ralo Premium Linear 5X50Cm Inox... **veja a descrição completa**

Ralo Premium Linear 5X50Cm Inox

REF: 2649195

~~R$ 169,90~~

R$ 144,42 no pix

pague no pix e economize **R$ 25,48** com 15% OFF

R$ 169,90 sem juros no cartão

Preço válido no site. A telhanorte reserva-se ao direito de não cobrir os preços nas lojas físicas.

\- 1 +

ADICIONAR AO CARRINHO

Consulte o preço e prazo do frete

Informações de frete válidas apenas para este produto.
Confira as condições definitivas no carrinho.
Os prazos de entrega e retirada se iniciam após a aprovação do seu pagamento.

79902-260 consultar

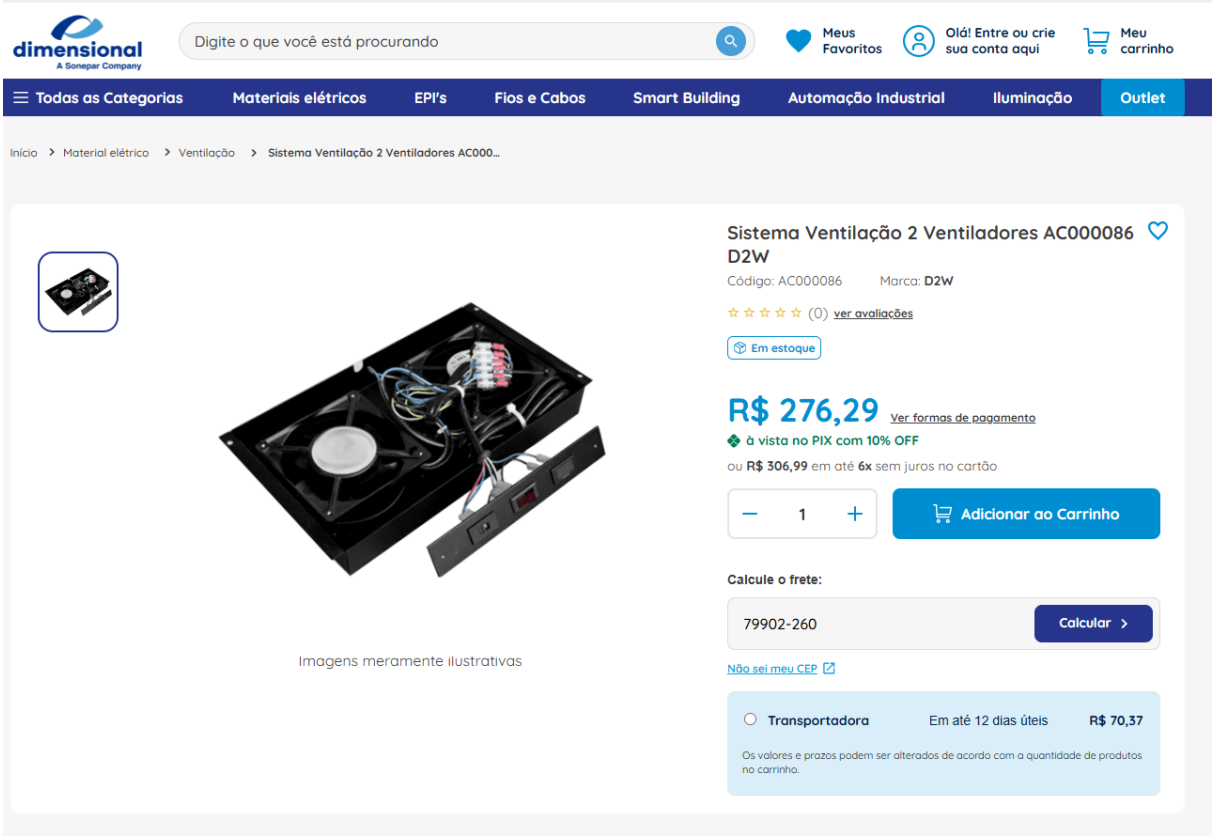
Normal - PAC em até 9 dias úteis **R$ 25,68**

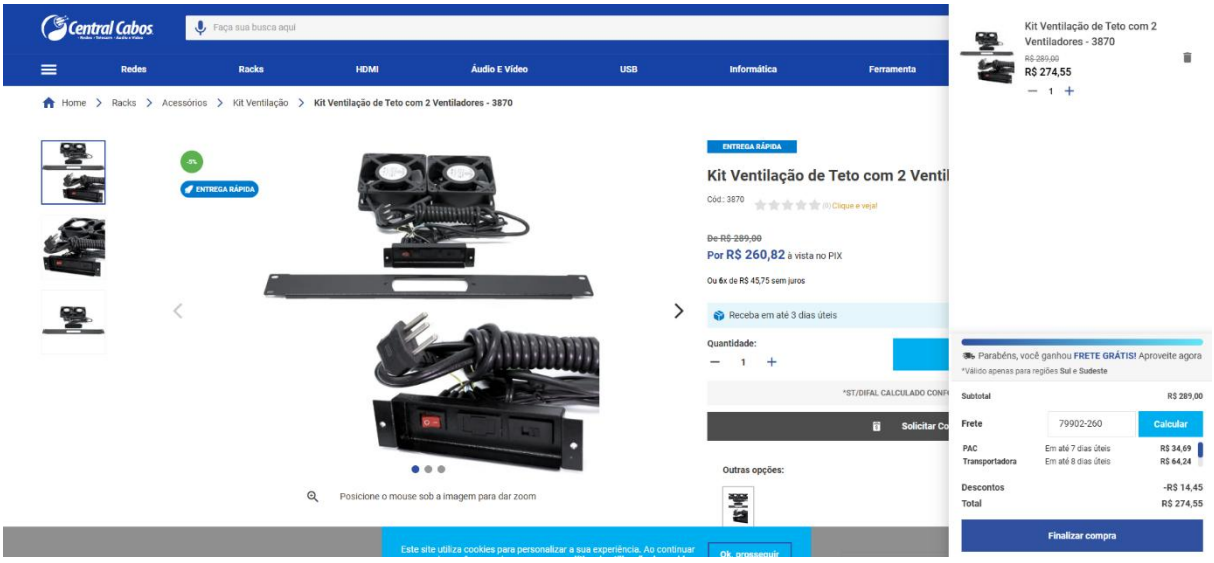
Rápido em até 5 dias úteis **R$ 53,02**

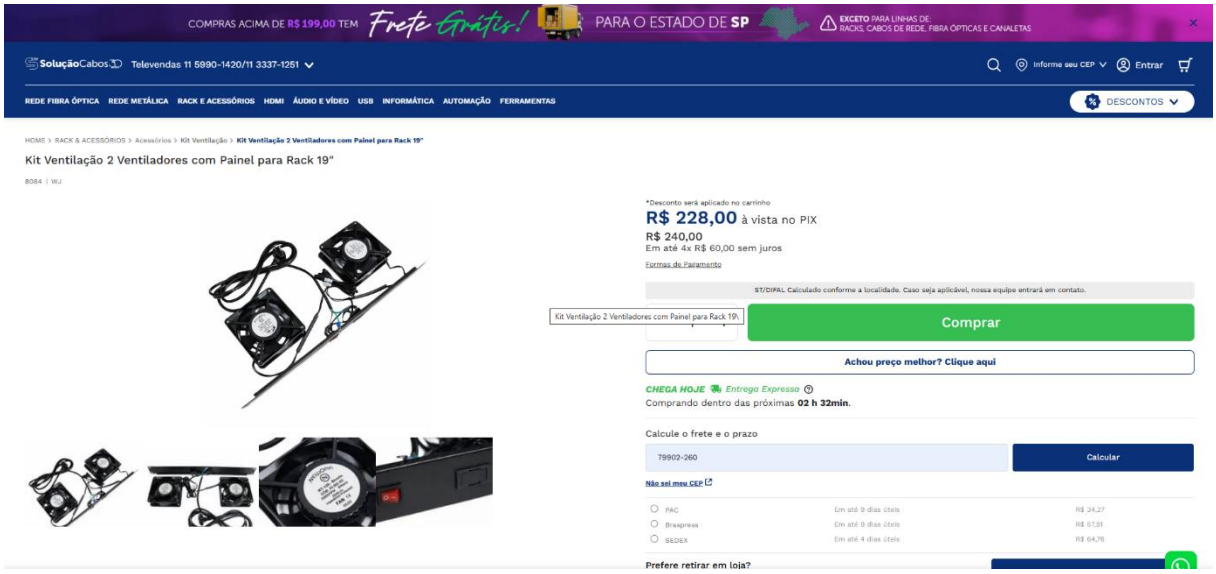
estoque nas lojas físicas

É do seu gosto? Então veja estes produtos similares

6.9. VENTILADOR DUPLO RACK






COMPRAS ACIMA DE R$ 199,00 TEM Frete Grátis!
PARA O ESTADO DE SP
EXCETO PARA LINHAS DE RACKS, CABOS DE REDE, FIBRA ÓPTICAS E CANALETAS
SoluçãoCabos
Televendas 11 5990-1420/11 3337-1251
Informe seu CEP
Entrar
REDE FIBRA ÓPTICA
REDE METÁLICA
RACK E ACESSÓRIOS
HDMI
ÁUDIO E VÍDEO
USB
INFORMÁTICA
AUTOMAÇÃO
FERRAMENTAS
DESCONTOS
HOME > RACK & ACESSÓRIOS > Acessórios > Kit Ventilação > Kit Ventilação 2 Ventiladores com Painel para Rack 19"
Kit Ventilação 2 Ventiladores com Painel para Rack 19"
*Desconto será aplicado no carrinho
R$ 228,00 à vista no PIX
R$ 240,00
Em até 4x R$ 60,00 sem juros
Formas de Pagamento
ST/DIFAL Calculado conforme a localidade. Caso seja aplicável, nossa equipe entrará em contato.
Kit Ventilação 2 Ventiladores com Painel para Rack 19\
Comprar
Achou preço melhor? Clique aqui
CHEGA HOJE Entrega Expressa
Comprando dentro das próximas 02 h 32min.
Calcule o frete e o prazo
79902-260
Calcular
Não sei meu CEP
PAC
Em até 9 dias úteis
R$ 34,27
Braspress
Em até 8 dias úteis
R$ 57,51
SEDEX
Em até 4 dias úteis
R$ 64,76
Prefere retirar em loja?

7. – TERMO DE ENCERRAMENTO

7.1. TERMO DE ENCERRAMENTO

Este Volume 1 – Memorial Descritivo do Projeto Executivo de Reforma e Ampliação do Receptivo Turístico do Casarão de Itamarati, possui 72 (setenta e duas) páginas devidamente numeradas, em ordem sequencial crescente, incluindo está.

Ponta Porã/MS, novembro de 2026

HALBERTH DUTRA DE OLIVEIRA: 77864778100

Assinante Digital:HALBERTH DUTRA DE OLIVEIRA:77864778100
DN:CN=HALBERTH DUTRA DE OLIVEIRA:77864778100, OU=Certificado PF A1, OU=Videoconferencia, OU=34367871000160, OU=AC SOLUTI Multipla v5, O=ICP-Brasil, C=BR
Data:10/11/2026 16:27:31 -04:00

HDO Engenharia e Consultoria