

Distribuição dos pontos elétricos
Escala 1:50

	Tomadas de uso geral		Pontos de luz		Iluminação de emergência
	Tomadas de uso específico		Interruptores		Caixas de passagem e quadros

Legenda	
	Curva vertical externa 90°
	Interruptor paralelo 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
	Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso
	Luminária Pfafel 36W LED
	Ponto de espera para instalação de comando - ventilador
	Ponto de espera para instalação de comando - exaustor
	Ponto de força para ar condicionado até 3300W - bifásico 220V
	Ponto de força para exaustor de parede
	Ponto de força para forno de cerâmica - até 36000W
	Ponto de força para trilha de LED - 6 lâmpadas de até 20W
	Ponto de força para ventilador de teto - 200W
	Ponto de tomada de uso geral - 600W
	Ponto de tomada de uso geral duplo (127V + 220V) - BAIXA - 100W
	Ponto de tomada de uso geral duplo - (127V + 220V) - MÉDIA - 100W
	Ponto de tomada para ar condicionado - até 2350W - bifásico 220V
	Ponto de tomada para ar condicionado - até 2800W - bifásico 220V
	Ponto de tomada para ar condicionado - até 4650W - trifásico 220V
	Ponto de tomada para iluminação de emergência - bloco simples
	Ponto de tomada específico para secador de mãos
	Quadro de distribuição - embutido a 1,50m do piso
	Saída para eletroduto flexível 3/4"
	T horizontal 90° - 50x50mm
	Terminal - 50x50mm

Legenda das indicações	
ILE-20W	Iluminação de emergência
COM-EXA	Caixa de luz 4x2" - Comando exaustor
COM-VEN	Caixa de luz 4x2" - Comando ventilador
LED	Luminária de LED tipo plafon
CE90	Curva vertical externa 90° - 50x50mm duplo
T.LED-120W	Ponto de luz - Trilha para spot de LED - 3m - 6 lâmpadas
SD	Saída para eletroduto flexível - 3/4" - dupla
S	Saída para eletroduto flexível - 3/4" - esquerda
TH	T horizontal 90° - 50x50mm
TM	Terminal - 50x50mm esquerda
ARC-2350W	Tomada - uso específico - Ar condicionado piso teto 24000 btus
ARC-2800W	Tomada - uso específico - Ar condicionado piso teto 30000 btus
ARC-3300W	Tomada - uso específico - Ar condicionado piso teto 40000 btus
ARC-4650W	Tomada - uso específico - Ar condicionado piso teto 48000 btus
EXA-200W	Tomada - uso específico - Exaustor de parede
FOR-36000W	Tomada - uso específico - Forno elétrico de cerâmica
SEC-2000W	Tomada - uso específico - Secador de mãos
VET-200W	Tomada - uso específico - Ventilador teto
200W-220V	Tomada - uso geral - 2P+T 10 A vermelha - MÉDIA 200W-220V
100W	Tomada - uso geral - 100W de potência
600W	Tomada - uso geral - 600W de potência

Legenda Detalhada			
	Curva vertical externa 90°		Ponto de tomada de uso geral duplo (127V + 220V) - BAIXA - 100W
	Interruptor paralelo 1 tecla - 1,10m do piso		127V - 100W (2x)
	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso		Ponto de tomada de uso geral - 2P+T 10A - MÉDIA - 200W - bifásico
	Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso		ARC-2350W - 27
	Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso		ARC-2800W - 28
	Luminária Pfafel 36W LED		ARC-4650W - 22
	Ponto de espera para instalação de comando - ventilador		ILE-20W - 42
	Ponto de espera para instalação de comando - exaustor		SEC-2000W - 19
	Ponto de força para ar condicionado até 3300W - bifásico 220V		EXA-200W - 30
	Ponto de força para forno de cerâmica - até 36000W		600W - 38 (3x)
	Ponto de força para trilha de LED - 6 lâmpadas de até 20W		
	Ponto de força para ventilador de teto - 200W		
	Ponto de tomada de uso geral - 600W		
	Ponto de tomada de uso geral duplo (127V + 220V) - BAIXA - 100W		

Lista de Materiais	
127V	Caixa PVC 4x2" 128 pz
220V	Caixa PVC 4x4" 1 pz
Acessórios p/ eletrodutos	
	Arruela lisa galvan. 14"
	Parafuso galvan. cabeça lenticla 1/4"x5/8" máquina roscas total 500 pz
	Porca sextavada galvan. 1/4" 420 pz
	Placa 2x4" 500 pz
	Tomada hexagonal (2) 2P+T 20A + 2P+T 10A vermelha 14" 500 pz
Cabo Unipolar (cabo)	
	Isol.PVC - Ø61W (Vol. Replas Reaux)
	4 mm² 90 m
	10 mm² 15 m
	35 mm² 60 m
	70 mm² 235 m
	Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranci Anticratera)
	2,5 mm² 5300 m
	4 mm² 915 m
	16 mm² 2 m
	35 mm² 6 m
Dispositivo Elétrico - embudido	
	Placa 2x4" 2 pz
	Interruptor paralelo - 1 tecla 5 pz
	Interruptor simples - 1 tecla 4 pz
	Interruptor simples - 2 teclas 4 pz
	Interruptor simples - 3 teclas 4 pz
	Placa cega 19 pz
	Placa com furo - 18 pz
	Tomada hexagonal (2) 2P+T 20A + 2P+T 10A vermelha 4 pz
	Tomada hexagonal (2) 2P+T 20A - BAIXA 4 pz
	Tomada hexagonal 2P+T 10A - ALTA 3 pz
	Tomada hexagonal 2P+T 10A - MÉDIA - 8 pz
	Tomada hexagonal 2P+T 20A MÉDIA 4 pz
	Placa 4x4" 1 pz
	Placa cega 1 pz
Dispositivo de Proteção	
	Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN 14 pz
	10 A - 5 KA 2 pz
	16 A - 5 KA 3 pz
	20 A - 5 KA 1 pz
	Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN 1 pz
	20 A - 5 KA 1 pz
	16 A - 5 KA 1 pz
	Disjuntor tripolar termomagnético - norma DIN 2 pz
	100A 2 pz
	Disjuntor unipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN 11 pz
	10 A - 5 KA 2 pz
	16 A - 5 KA 2 pz
	20 A - 5 KA 7 pz
	Dispositivo de proteção contra surto 175 V - 40 KA 4 pz
	Interruptor bipolar DR (base/neutral - In 30mA) - DIN 25 A 19 pz
Eletrocalha furada tipo U pré-galv. quen	
	Curva horizontal 90° 2 pz
	50x50mm chapas 24 85 m
	Eletrocalha perfurada tipo U 80 pz
	Saída para eletroduto flexível 3/4" 2 pz
	T horizontal 90° 80 pz
	50x50mm chapas 24 4 pz
	Terminal 2 pz
	50x50mm chapas 24 2 pz
	Eletroduto PVC flexível 85 m
	Eletroduto leve 15 m
	3/4" 985 m
	Eletroduto pesado 25 m
	1 1/2" 50 m
	3" 50 m
LED	
	Luminárias LED 74 pz
	Plafon LED 36W
	Quadro de distribuição, chapa pintada 1 pz
	Barra. 1x1. dist. geral 1 pz
	Cap. 140 dist. unip. - In-bar. 300 A 1 pz
	Cap. 12 dist. unip. - In Perde 100A 1 pz
	Cap. 12 dist. unip. - In Perde 50A 2 pz

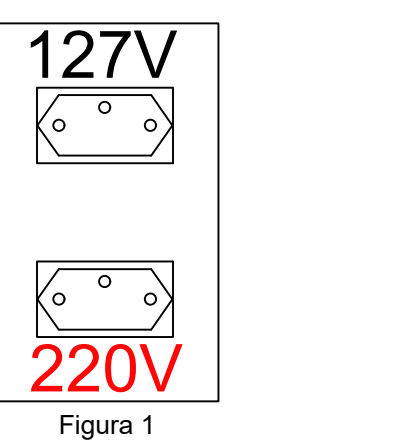


Figura 1

Notas:

- Utilizar condutores nas seguintes cores: Condutores fase: marrom, preto e vermelho; Condutor neutro: azul-claro; Condutor terra: verde;
- Condutor retorno: branco;
- Eletrodutos não cotados, adotar Ø3/4";
- Todos os cabos alimentadores serão com isolamento PVC de 0,6/1kV;
- As caixas de luz 4x2" e 4x4" serão da linha Tigre, marca Tigre, ou modelo equivalente;
- A iluminação do QDT deverá ser feita através da parede passando pelo forro do pavimento 1;
- A iluminação do QGBT deverá ser feita através do piso, sendo sua ele derivada diretamente do quadro geral existente;
- Todos os disjuntores utilizados nos circuitos secundários serão do tipo DIN, Curva C, marca Siemens, ou modelo equivalente;
- As tomadas do projeto serão 2P+T 10A e 2P+T 20A e estão diferenciadas em legenda;
- As luminárias utilizadas para base de cálculo do sistema de iluminação foram: Plafon LED, com 36W de potência, fluxo luminoso aproximado de 2800 lúmens, de sobrepôr, alimentada em tensão monofásica (127V); Lâmpada de LED, 20W de potência, fluxo luminoso de aproximadamente 1100 lúmens, alimentada em tensão monofásica (127V), instalada em trilhos com spots de iluminação;
- As instalações elétricas deverão ser executadas conforme NBR's específicas, tais como, NBR 5410, seguir as recomendações da NR 10 e NBR 12;
- Os quadros de distribuição devem possuir indicações claras das funções dos dispositivos elétricos, bem como das posições aberta e fechada das chaves;
- Quando instalar o dispositivo "DR", observar as recomendações de instalação do fabricante;
- Os aparelhos alimentados pelos circuitos protegidos por dispositivo "DR" deverão ser compatíveis a utilização do mesmo;
- As tomadas e pontos de força existentes em projetos deverão ter em seus espelhos a origem de sua alimentação, ou seja, o circuito a qual pertencem, comando e também de qual quadro é derivado. E também plaquetas com a identificação do nível de tensão, como demonstra a "Figura 1";
- Todas as eletrocalhas presentes no projeto terão dimensão de 50x50mm;
- Todas as derivações da eletrocalha para eletrodutos flexíveis devem possuir a conexão saída de eletrocalha para eletroduto flexível 3/4";
- Todos pontos de tomada de uso geral duplo possuem dois circuitos de força, um sendo alimentado em tensão monofásica (127V) e outro sendo alimentado em tensão bifásica (220V) como mostra a "Figura 1";
- A sala correspondente a sala de fotografia não será necessária realizar reforma elétrica, estão previstos apenas os pontos no quadro de carga, todos os pontos desta sala deverão ser realimentados nos circuitos destinados a eles.

Projeto Elétrico		
Universidade Estadual do Paraná - UNESPAR		Proprietário
Reforma da Edificação - Campus 2		Obra
Legendas, distribuição dos pontos elétricos do pavimento 1, notas e lista de materiais		
Rua dos Funcionários, nº 1357		Localização
Lote	Quadra	Cabral
		Bairro
		Curiúba - PR
		Município
Proprietário		
Universidade Estadual do Paraná-UNESPAR		Responsável técnico
CNPJ 05.012.896-0001-42		
Engenheiro civil João Artur Casado		
CREA-PR 95.017/D		
(44) 3423.4727 / 9.9965.5692 / casado.projeto@hotmail.com		
Indicada	Escala	fevereiro / 2020
		Data
		João Vitor Paulino
		Projeto