

# LEVANTAMENTO DE CONSUMO ELÉTRICO RESIDENCIAL E HÁBITOS DE CONSUMO

Barbara Pozzan dos Santos Duarte 8994904

Isabella Piola 8630710

Paulo Su 8043080

Robson Martin 8993816

# Características da residência

- Localização: Vila Clementino, São Paulo - SP



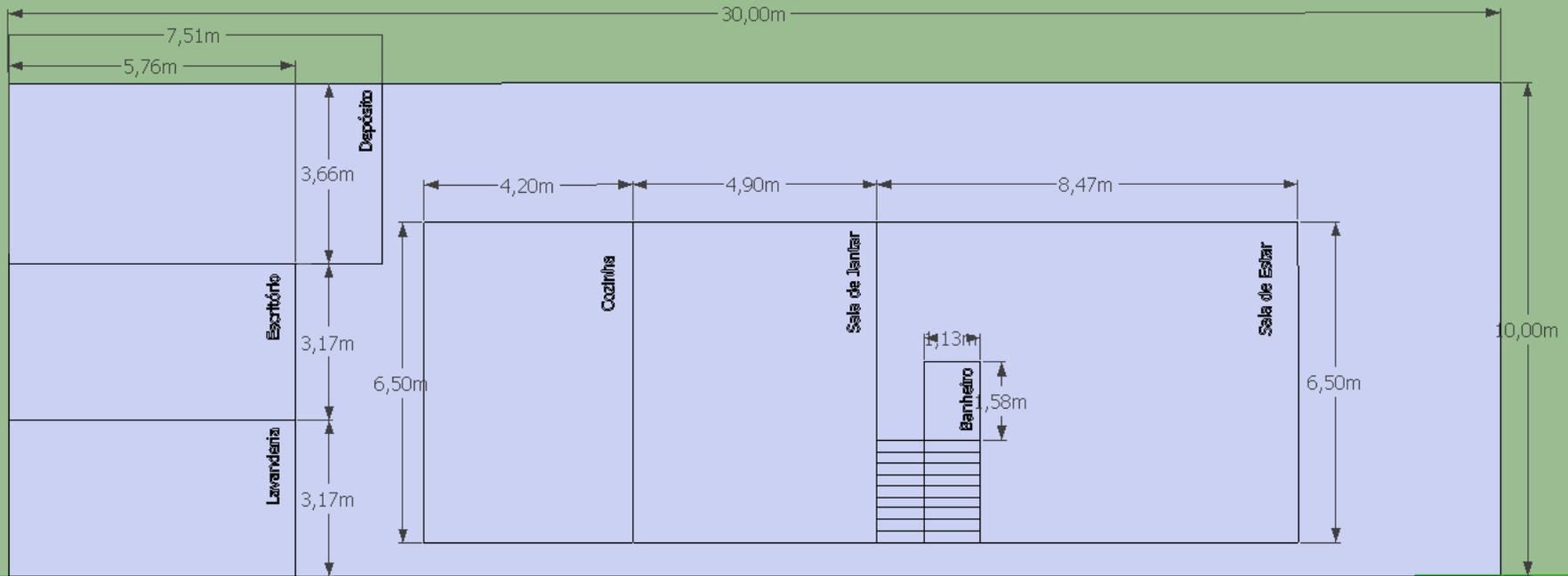
## Características da residência

- Área: 300 m<sup>2</sup>
- 4 quartos
- 4 banheiros
- Sala de estar
- Sala de jantar
- 1 lavabo
- Cozinha
- Escritório
- Depósito
- Lavanderia

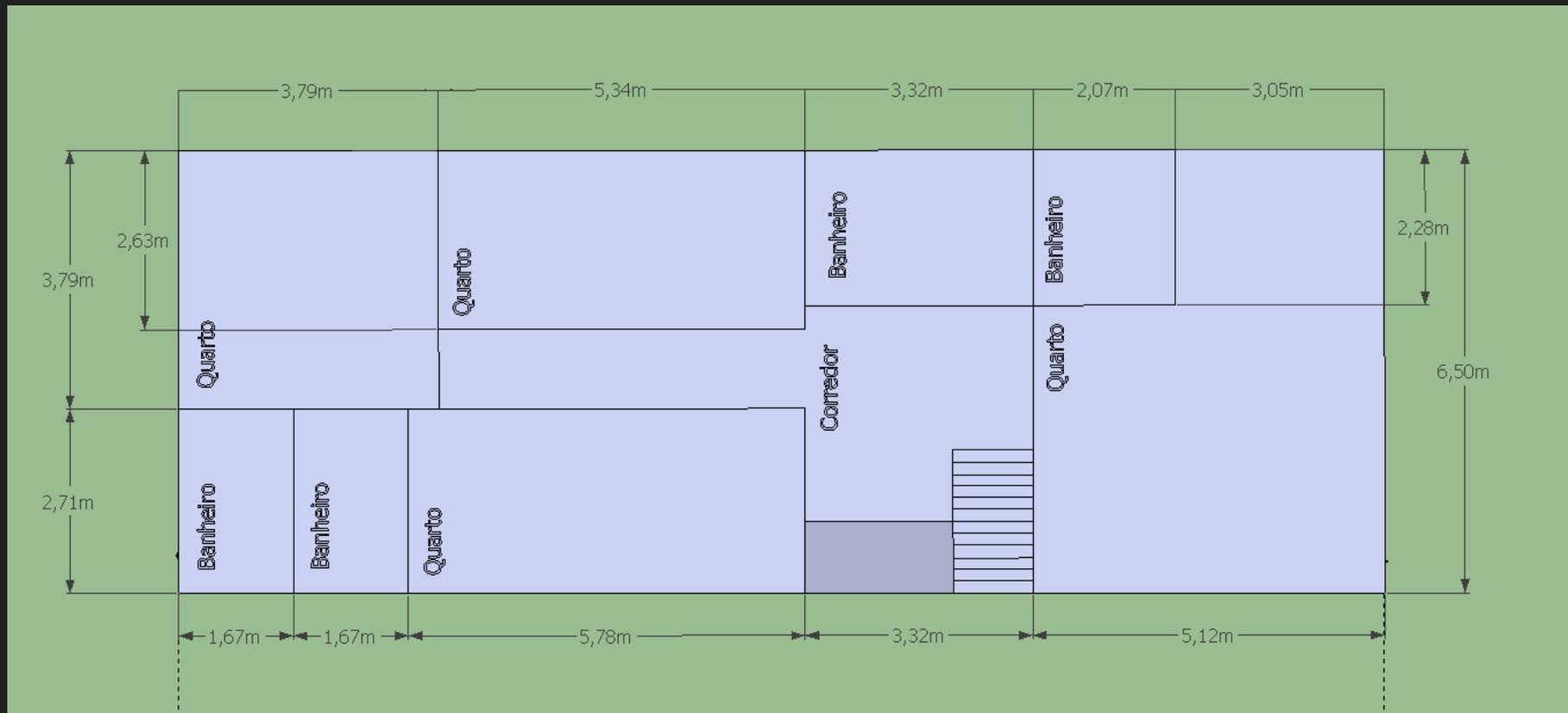
## Características da Iluminação Natural



# Planta piso inferior



# Planta piso superior



## Especificação ocupacional

- 5 moradores
- 1 cachorro
- Não há empregados
- Maior uso de energia ocorre das 6h às 8h e das 18h às 22h



# Medições de Consumo

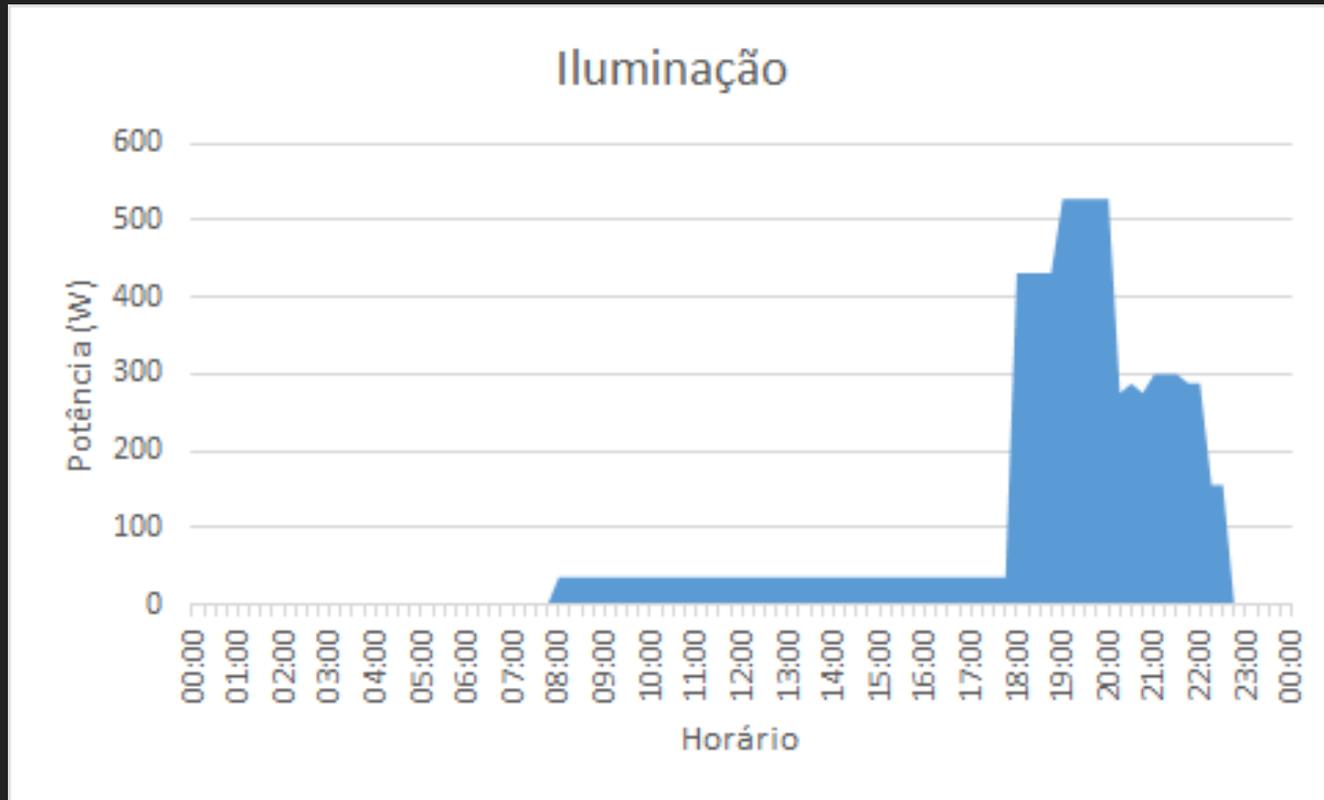
As medições foram estimadas a partir das informações dos fabricantes e alguns equipamentos como computador e geladeira foram medidos pelo medidor fornecido pelo professor



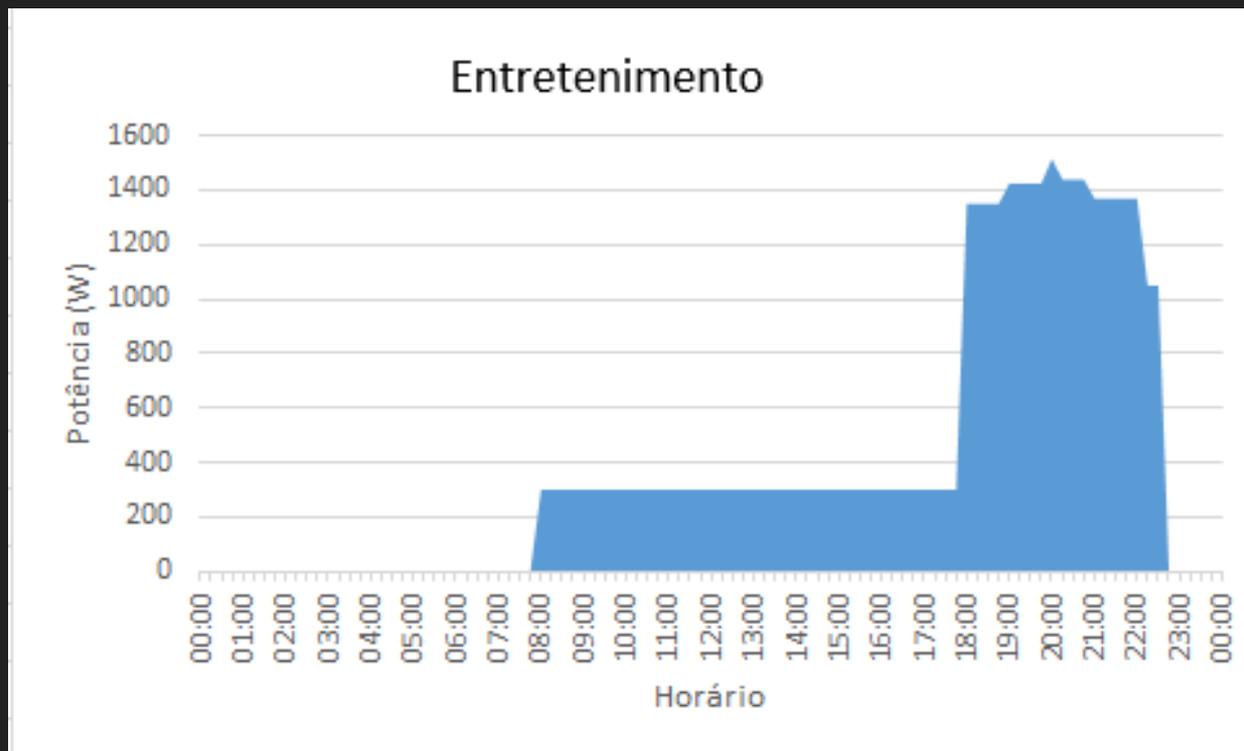
# Tabela de cargas

Local	Equipamento	Quantidade	Tensão (V)	Potência Útil (W)	Intervalo de Uso		Horário Mais Provável	Duração de Uso	Uso Final
					Horário de Início	Horário de Término			
Sala de Estar	Lâmpada	6	110	12	18:00:00	22:00:00	18:00:00	04:00:00	Iluminação
	Televisão	1	110	75	18:00:00	22:00:00	20:00:00	00:45:00	Entretenimento
	Tv a cabo	1	110	15	18:00:00	22:00:00	20:00:00	00:45:00	Entretenimento
	Vídeo Game	1	110	20	21:00:00	22:30:00	21:00:00	01:00:00	Entretenimento
Banheiro 1	Lâmpada	1	110	12	18:00:00	23:00:00	20:00:00	00:30:00	Iluminação
Sala de Jantar	Lâmpada	4	110	12	19:00:00	20:00:00	19:00:00	01:00:00	Iluminação
Cozinha	Refrigerador	1	110	500	0:00:00	23:59:59	-	23:59:59	Eletrodoméstico
	Televisão	1	110	75	19:00:00	20:00:00	19:00:00	01:00:00	Entretenimento
	Fogão	1	110	6000	19:00:00	20:00:00	19:00:00	01:00:00	Eletrodoméstico
	Liquidificador	1	110	200	6:00:00	6:30:00	06:00:00	00:20:00	Eletrodoméstico
	Microondas	1	110	1100	12:00:00	13:00:00	12:30:00	00:15:00	Eletrodoméstico
Lavanderia	Lâmpada	4	110	36	18:00:00	23:00:00	18:00:00	02:00:00	Iluminação
	Máquina de lavar	1	110	1000	21:00:00	23:00:00	21:00:00	01:00:00	Eletrodoméstico
Escritório	Lâmpada	2	110	12	21:00:00	23:00:00	21:00:00	01:00:00	Iluminação
	Lâmpada	1	110	36	0:00:00	23:59:59	08:00:00	14:00:00	Iluminação
Escritório	Computador	1	110	300	0:00:00	23:59:59	08:00:00	14:00:00	Entretenimento
	Depósito	Lâmpada	2	110	36	0:00:00	23:59:59	19:00:00	01:00:00
Corredor	Lâmpada	2	110	12	18:00:00	22:30:00	18:00:00	04:30:00	Iluminação
Quarto 1	Lâmpada	2	110	12	18:00:00	22:30:00	18:00:00	04:30:00	Iluminação
	Computador	1	110	300	18:00:00	22:30:00	18:00:00	04:30:00	Entretenimento
Banheiro 1	Lâmpada	2	110	12	18:00:00	22:30:00	20:30:00	01:00:00	Iluminação
	Chuveiro	1	220	5500	20:00:00	22:30:00	21:00:00	00:15:00	Aquecimento
Quarto 2	Lâmpada	1	110	12	18:00:00	22:30:00	18:00:00	04:30:00	Iluminação
	Televisão	1	110	75	18:00:00	22:30:00	18:00:00	04:30:00	Entretenimento
Banheiro 2	Lâmpada	2	110	12	18:00:00	22:30:00	18:00:00	04:30:00	Iluminação
	Chuveiro	1	220	5500	20:00:00	22:30:00	21:15:00	00:15:00	Aquecimento
Quarto 3	Lâmpada	2	110	12	18:00:00	22:30:00	18:00:00	04:30:00	Iluminação
	Computador	1	110	300	18:00:00	22:30:00	18:00:00	04:30:00	Entretenimento
Banheiro 3	Lâmpada	1	110	12	18:00:00	22:30:00	18:00:00	04:30:00	Iluminação
	Chuveiro	1	220	5500	20:00:00	22:30:00	21:30:00	00:15:00	Aquecimento
Quarto 4	Lâmpada	2	110	12	18:00:00	22:30:00	18:00:00	04:30:00	Iluminação
	Computador	1	110	300	18:00:00	22:30:00	18:00:00	04:30:00	Entretenimento
	Televisão	1	110	75	18:00:00	22:30:00	18:00:00	04:30:00	Entretenimento
Banheiro 4	Lâmpada	2	110	12	18:00:00	22:30:00	18:00:00	00:45:00	Iluminação

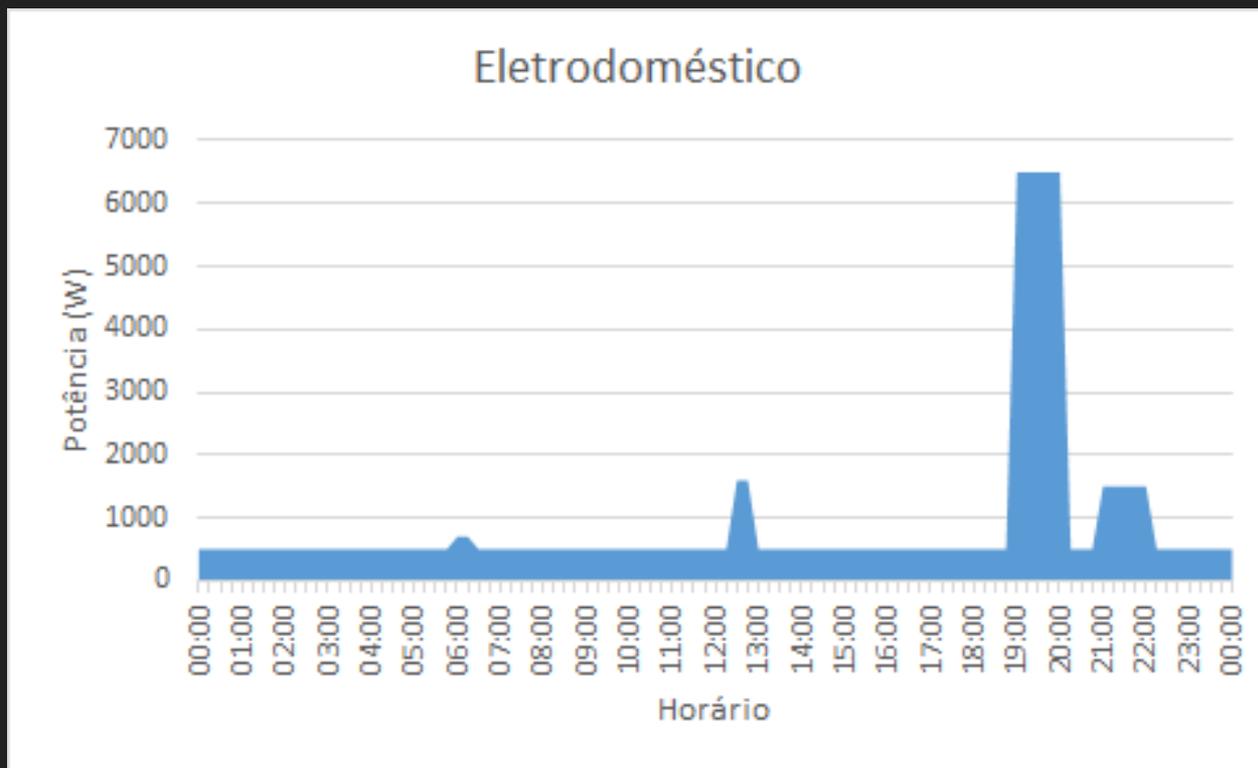
# Curvas de carga



# Curvas de carga

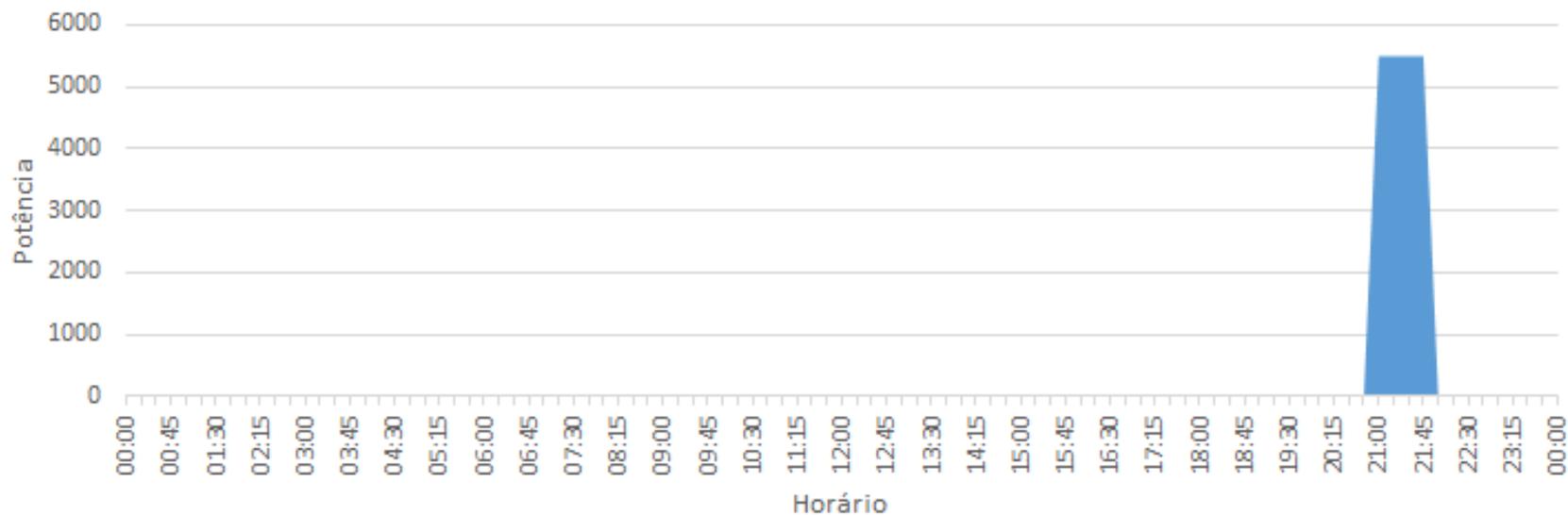


# Curvas de carga

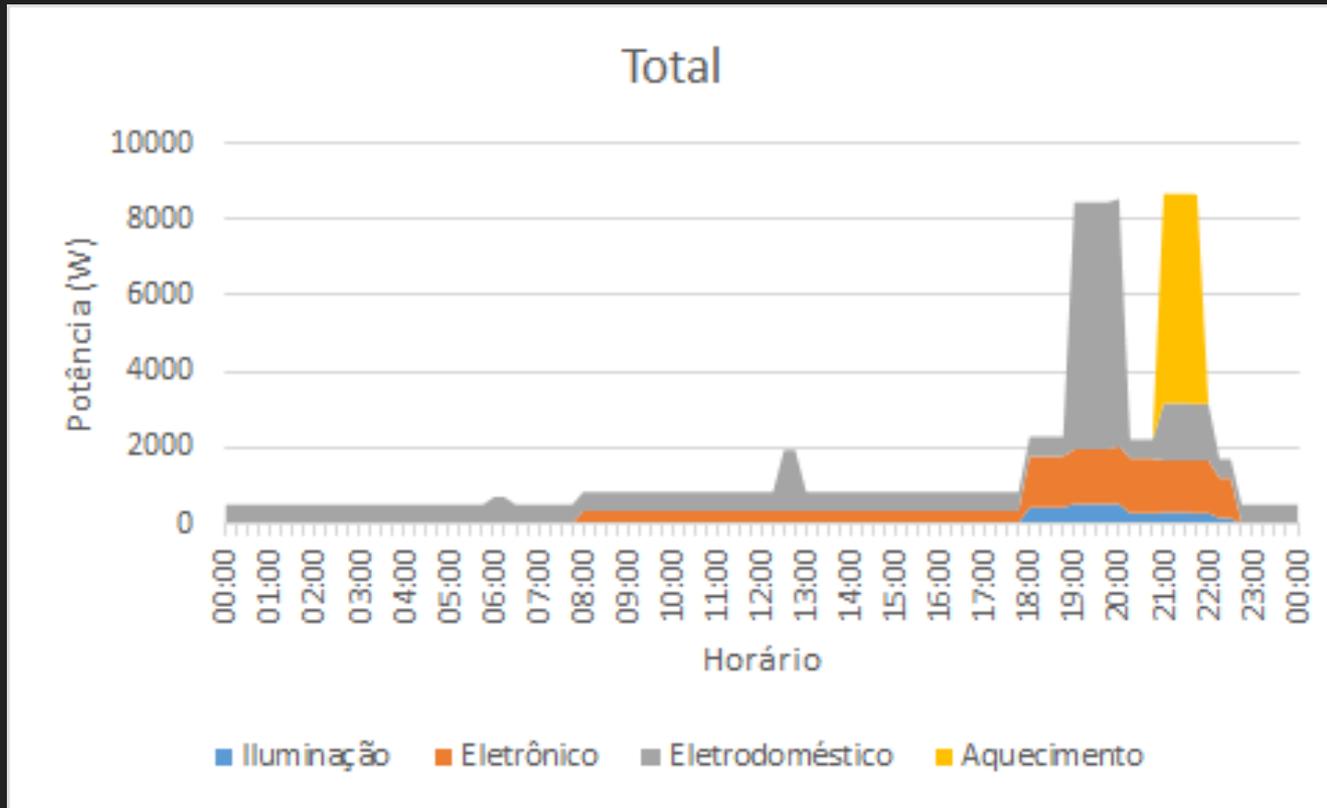


# Curvas de carga

## Aquecimento

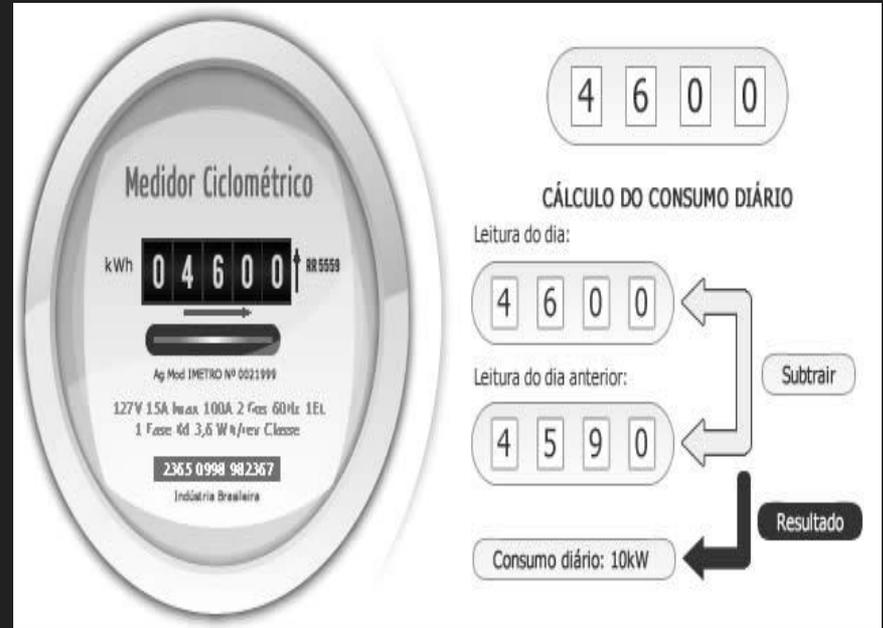


# Curvas de carga



# Consumo

Após obtidas as curvas de carga, estipulamos o consumo de energia multiplicando a potência útil pela duração de uso (obtendo o consumo diário em Wh). Após isso, multiplicamos pelo número de dias (30, pela média) e transformamos em kWh. Com isso, obtivemos o consumo médio estimado de **85,1 kWh** mensais.



# Conta de luz

Média de 184kWh nos últimos 12 meses

Média de 134kWh no ano de 2017

Média Calculada 85,1 kWh.

04039-034 TOLEDO 2146  
SÃO PAULO - SP

Reservado ao fisco: 5CAE.78FD.AA89.26EE.DFB0.E1E1.EB11.B8C7

Nº Nota Fiscal	Série	Base de cálculo	Alíquota	ICMS	Nº do cliente
003708124	B	69.02	12.00%	8.27	0014967390

CPF/CNPJ: 049.249.908-47 - INSC. EST. ISENTO

Discriminação da operação:	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
Energia	136.00	0.52786786	71.79
Dedução	0.00	0.00000000	0.00
Outros não tributáveis	0.00	0.00000000	0.00

Dados técnicos da instalação				Composição da faturamento	
Medidor	Fator Multiplicador	Classe/Subclasse Resid/Resid	Faturamento Monofásico	Tipos de Tarifa	BT - RESID
2336313	1				
Tensão Nominal(V)	Tensão Mínima(V)	Tensão Máxima(V)			
120/240 (BT) V	110/221 V	126/262 V			

Dados da leitura do medidor					
Anterior	Leitura	Atual	Leitura	Projeção	Entrada
6 MAI	266	14 JUN	392	17 JUL	14 JUN

Descrição de faturamento		Histórico de Consumo	
<b>FORNECIMENTO</b>		Mês/Ano	kWh
CONSUMO X TUSD (VALOR DO KWH)	24.52	06/17	136
136,0 KWH X R\$ 0,18041000		06/17	154
CONSUMO X TE (VALOR DO KWH)	29.73	04/17	131
136,0 KWH X R\$ 0,21865000		03/17	143
ADICIONAL BANDEIRA VERMELHA	2.10	02/17	112
<b>TRIBUTOS</b>		01/17	138
PIS/PASEP (1,15%)	0.77	12/16	134
COFINS (5,27%)	9.27	11/16	132
ICMS		10/16	161
<b>OUTROS PRODUTOS E SERVIÇOS</b>	7.69	09/16	244
COSIP LEI 13.479/02		08/16	216
<b>ABATIMENTOS E DEVOLUÇÕES</b>		07/16	318
PENAL. DIC. DMIC, PIC E DICRI - REF VCTO: mail Jea.92		06/16	168

Nº Débito Automático  
100023857834

VALOR A PAGAR  
R\$ 71.79

Importante

Resumo de contas vencidas

# Fontes alternativas de energia

Não há fontes de energia eólica, solar ou geradores

Há uso de GLP nos fogões da residência

Gasto anual de 16 butijões P13

Preço médio de R\$60 por butijão

Média R\$ 80,00 por mês



# Redução de Consumo

## HÁBITOS

Tirar os equipamentos de pouco uso da tomada (evitar o standby)

Utilizar o chuveiro no modo verão e desligá-lo enquanto se ensaboa

Valorizar a iluminação natural

## EQUIPAMENTOS

- Trocar as lâmpadas defasadas tecnologicamente ( LED > FLUORESCENTE )
- Atenção nos Equipamentos mais antigos quanto ao funcionamento
- Evitar uso de várias tomadas em benjamins

Obrigado a todos