

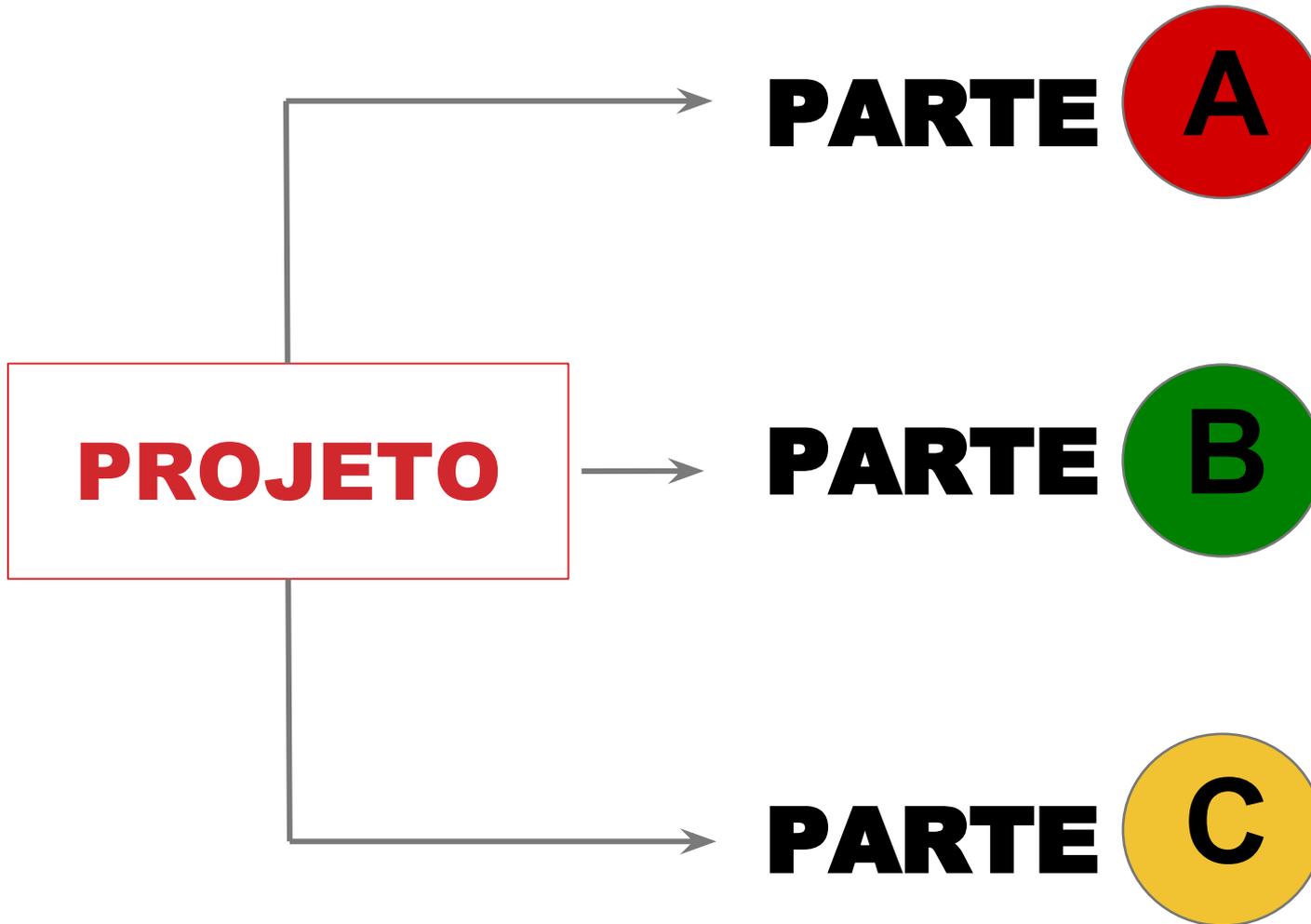
# Projeto final

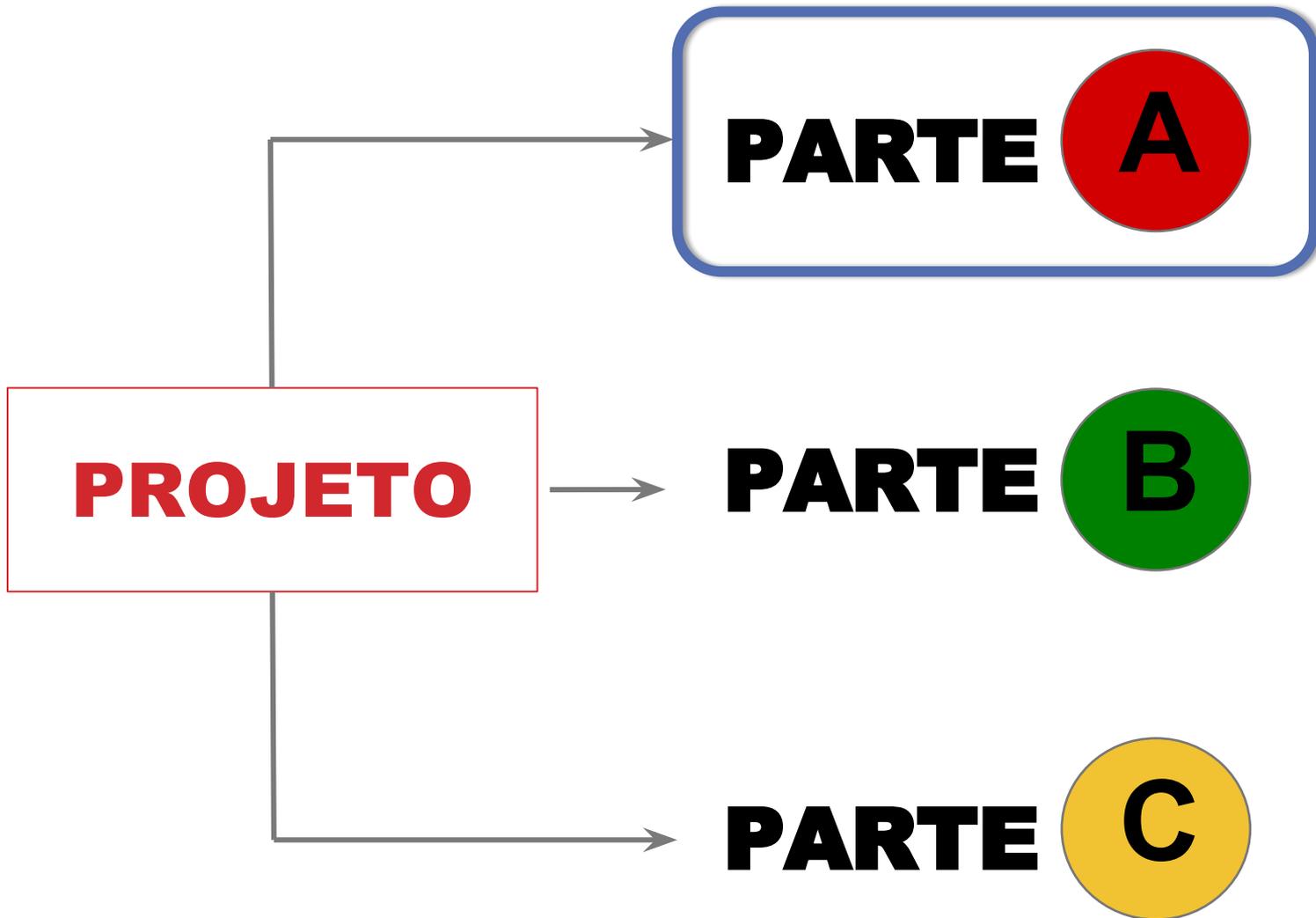
André Paulini (8588651)

Fábio Alves Tomaz (8994734)

Victor Kioshi Higa (8993837)

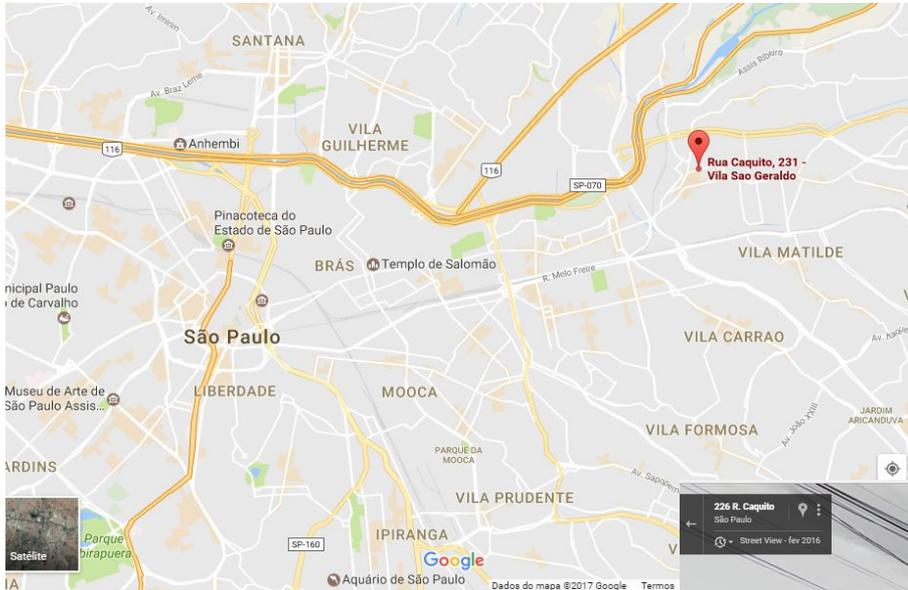
**PEA3496 - ENERGIA E MEIO AMBIENTE**





# PARTE **A**

## Caracterização física e ocupacional



Objeto do projeto



**Casa do Fábio**

### Características:

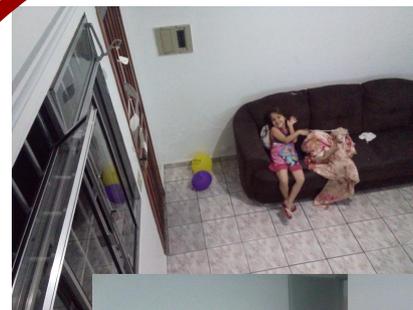
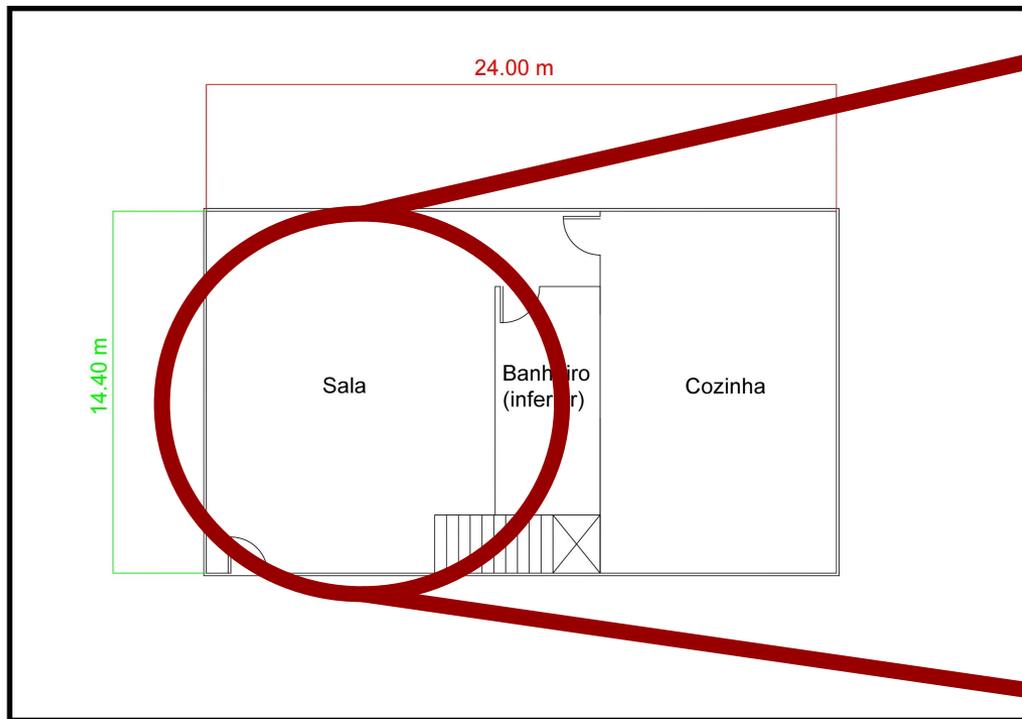
- Sobrado (2 andares)
- Boa ventilação
- Iluminação natural razoável



# PARTE

# A

## Caracterização física e ocupacional



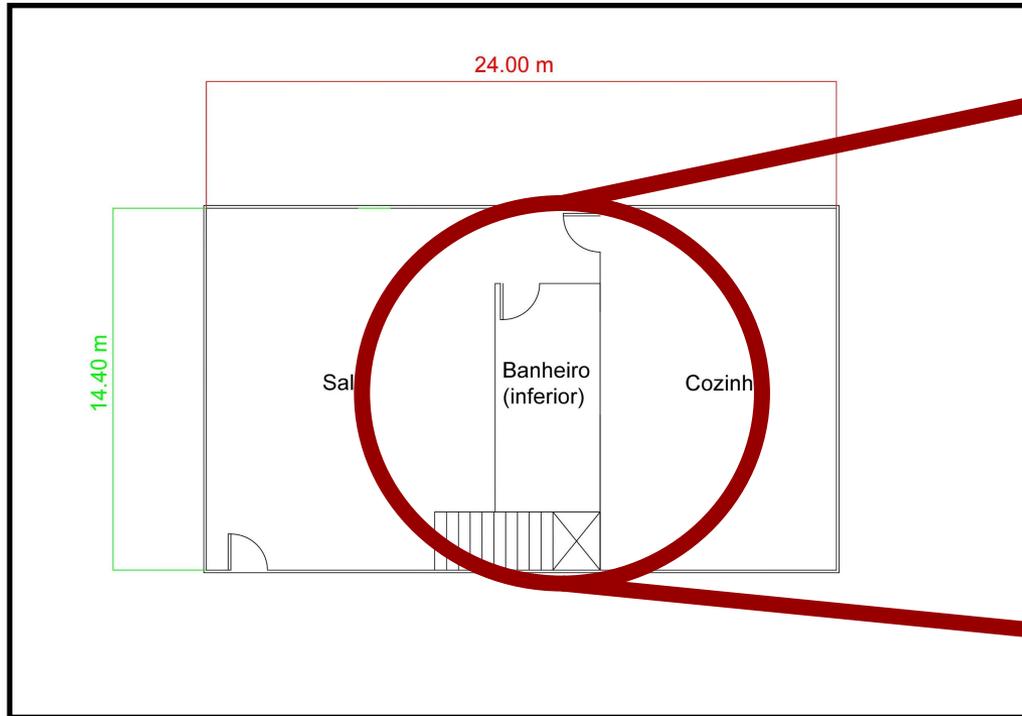
**Sala**

- TV
- Lâmpada

**PLANTA  
INFERIOR**

# PARTE **A**

## Caracterização física e ocupacional



**Banheiro** → Lâmpada

**PLANTA  
INFERIOR**

# PARTE A

## Caracterização física e ocupacional



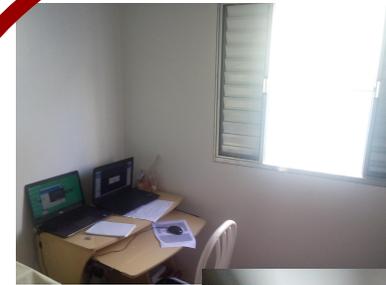
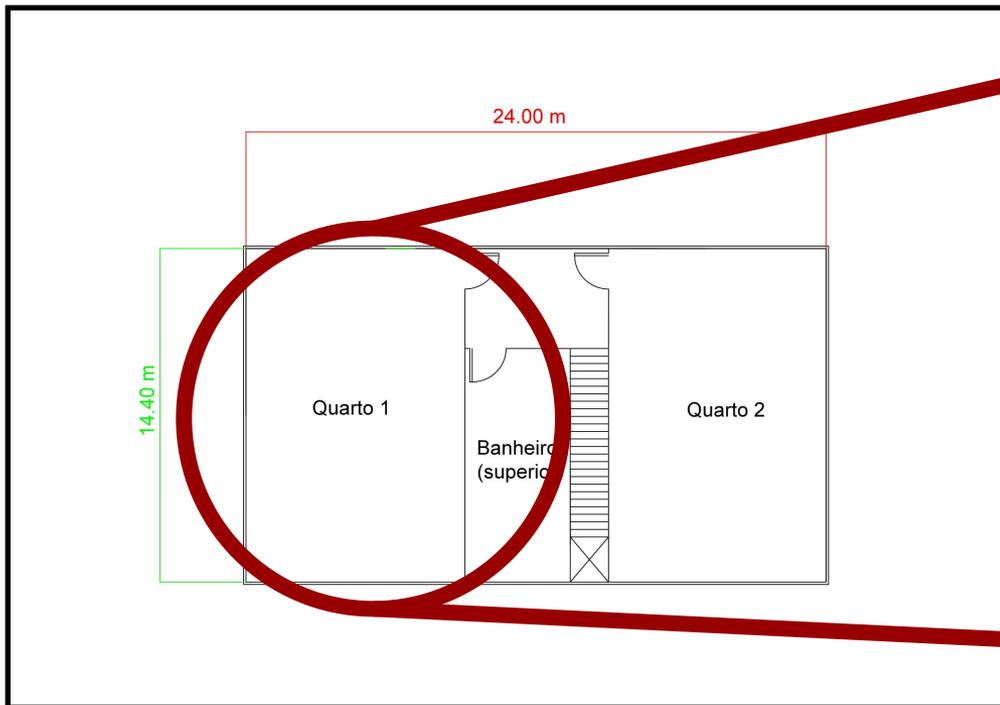
### Cozinha

- Geladeira
- Fogão (gás)
- Microondas
- Lâmpadas

## PLANTA INFERIOR

# PARTE **A**

## Caracterização física e ocupacional



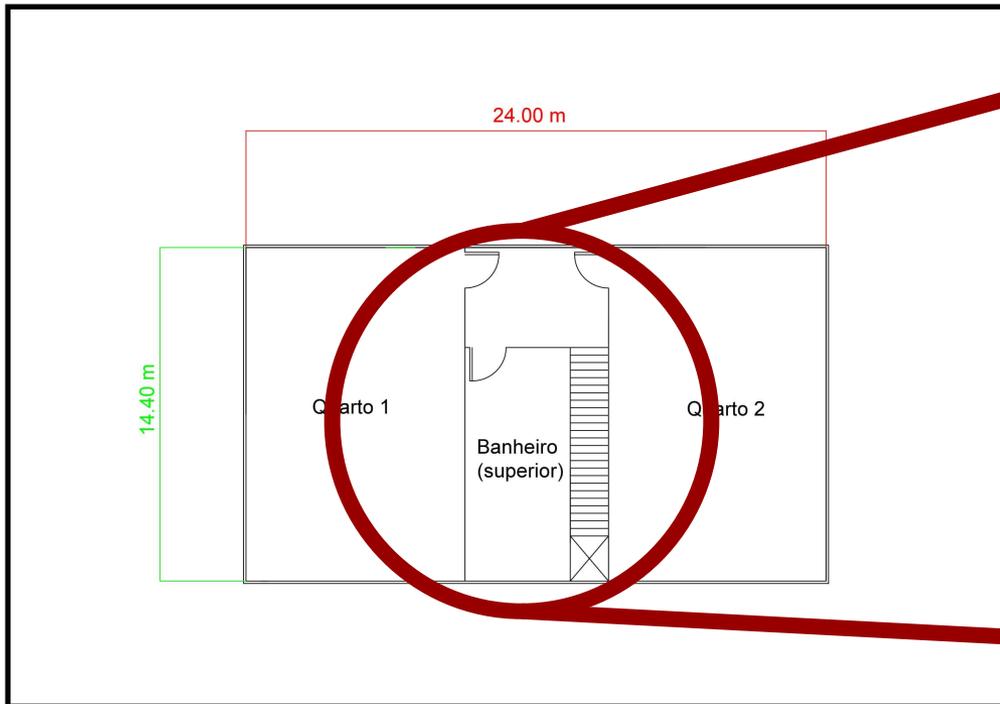
### Quarto 1

- Laptop
- Modem/WiFi (régua)
- Lâmpada

## **PLANTA SUPERIOR**

# PARTE **A**

## Caracterização física e ocupacional



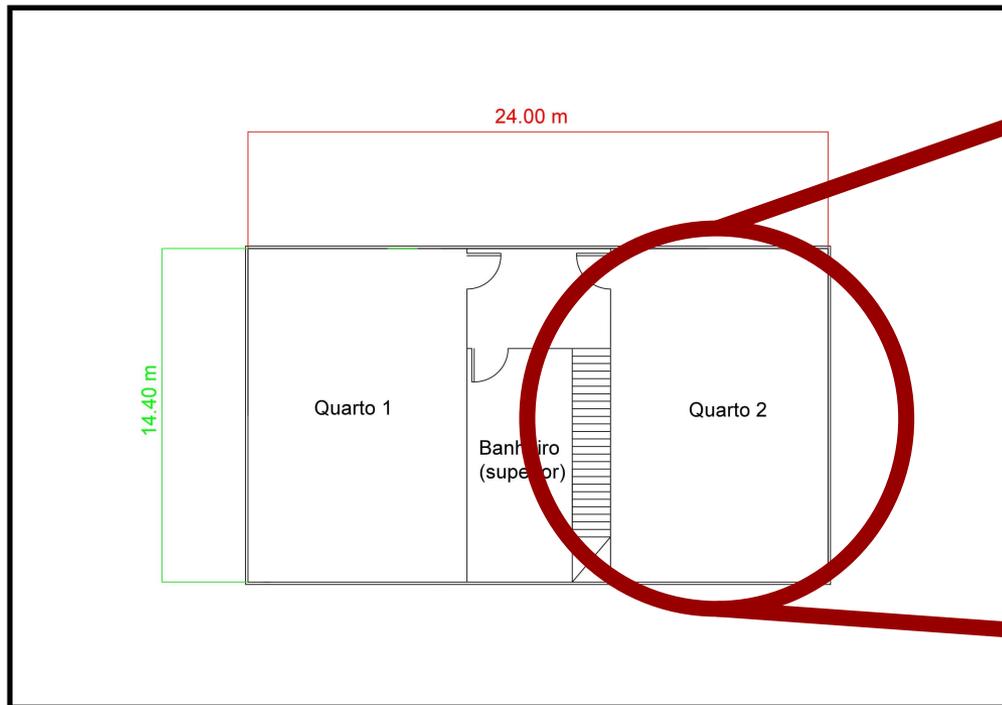
### **Banheiro**

- Chuveiro
- Lâmpada

## **PLANTA SUPERIOR**

# PARTE **A**

## Caracterização física e ocupacional



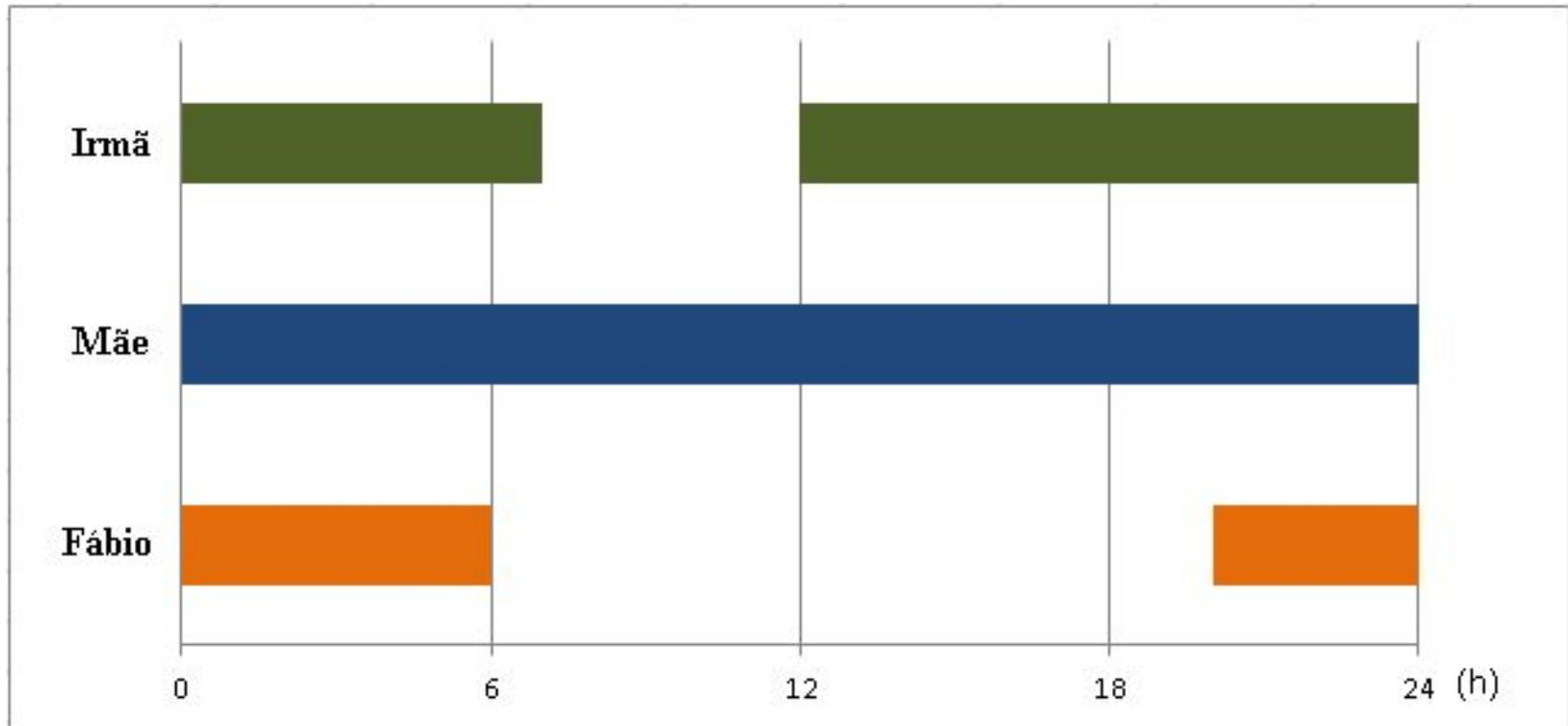
**Quarto 2** → Lâmpada

**PLANTA  
SUPERIOR**

# PARTE **A**

## Caracterização física e ocupacional

### Permanência na Residência (Dias úteis)



# PARTE A

Caracterização física  
e ocupacional

## Uso da iluminação e dos aparelhos eletrônicos

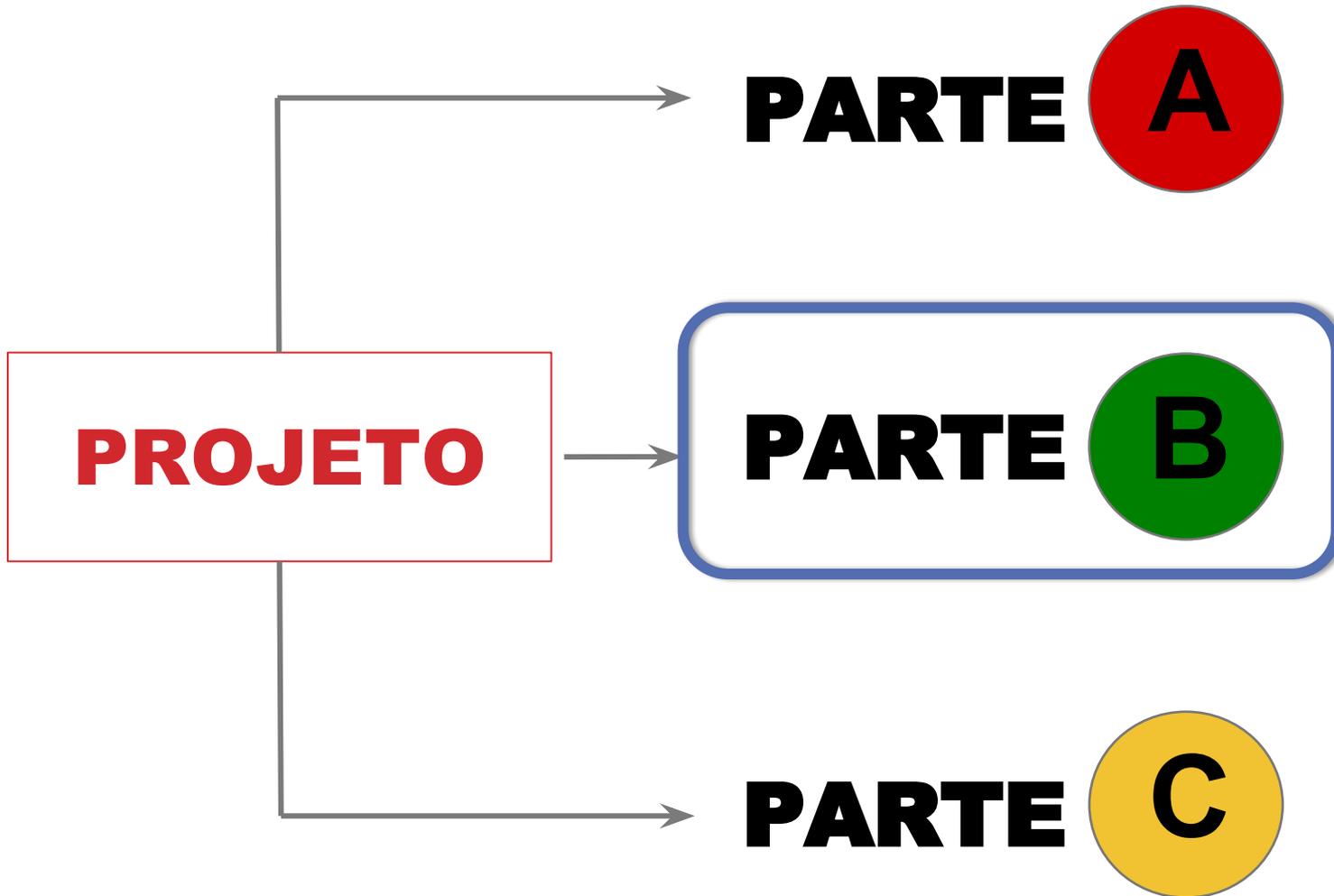
- As lâmpadas são acesas predominantemente no período noturno
- A Geladeira opera ininterruptamente
- Os chuveiros são utilizados de 3 a 6 vezes por dia, na maioria das vezes, no período noturno

# PARTE A

Caracterização física  
e ocupacional

## Uso da iluminação e dos aparelhos eletrônicos

- O modem é desligado de noite
- A televisão fica ligada boa parte do dia
- O lava-roupas é acionado uma vez por dia, de segunda a sábado
- Os celulares são carregados no período noturno
- Ferro utilizado final de semana



# PARTE

# B

Construção das  
curvas de carga

- Geladeira
- Microondas
- Wi Fi
- TV
  - ◆ Normal (Antena UHF)
  - ◆ NETFLIX

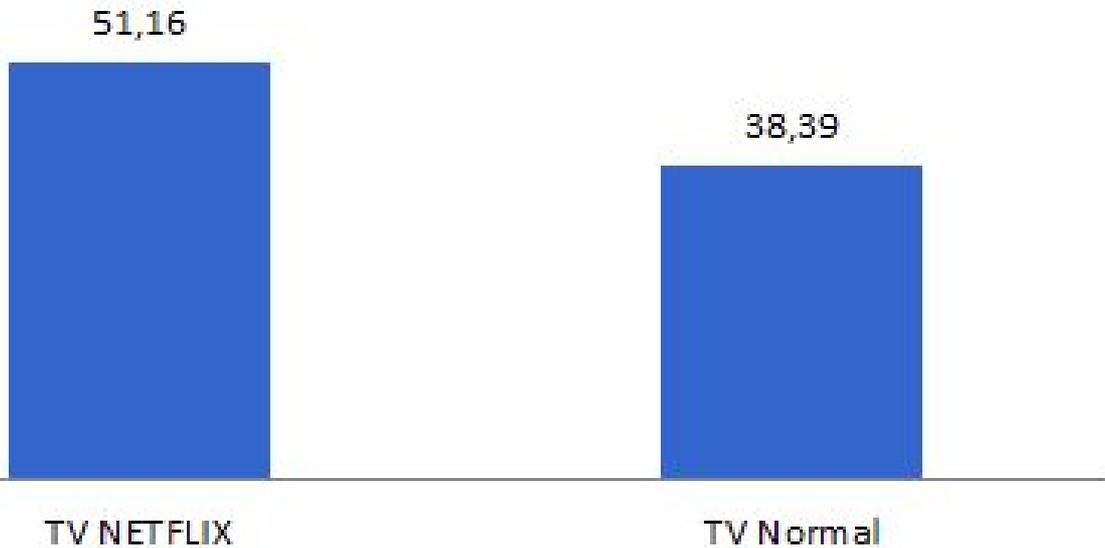
**EQUIPAMENTOS  
MEDIDOS**

# PARTE

# B

Construção das curvas de carga

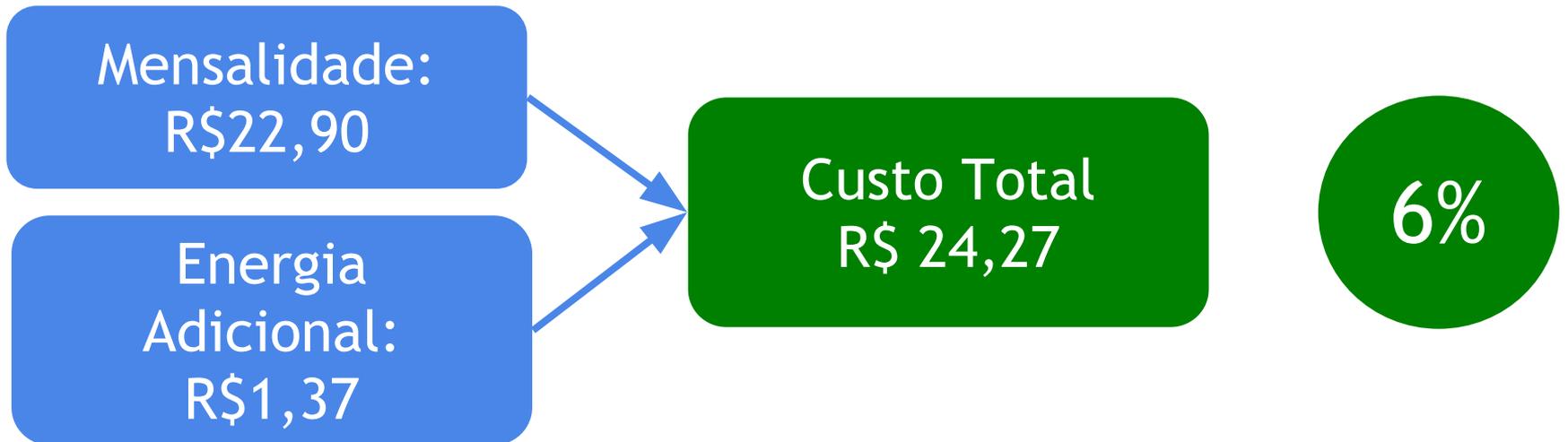
## Modos Operatórios da TV Potência (W)



33%

## MODOS OPERATÓRIOS DA TV

# Quanto custa a NETFLIX?



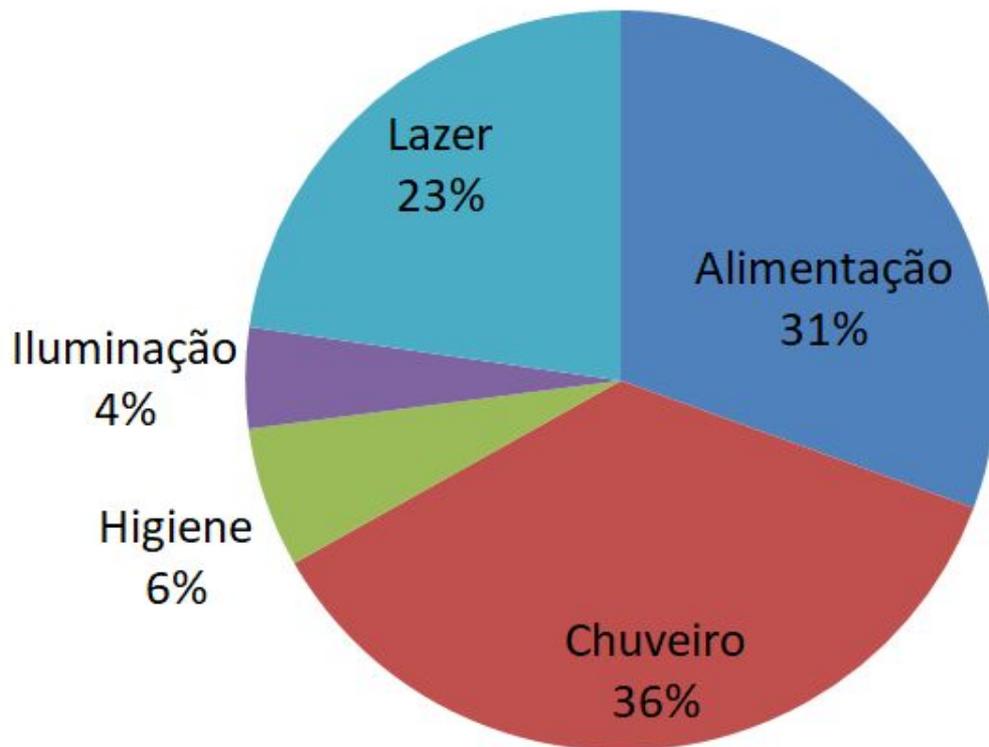
# PARTE

# B

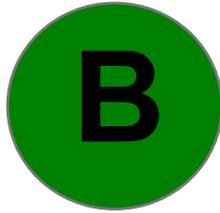
## Construção das curvas de carga

Soma de Consumo Final (kwh/mês)

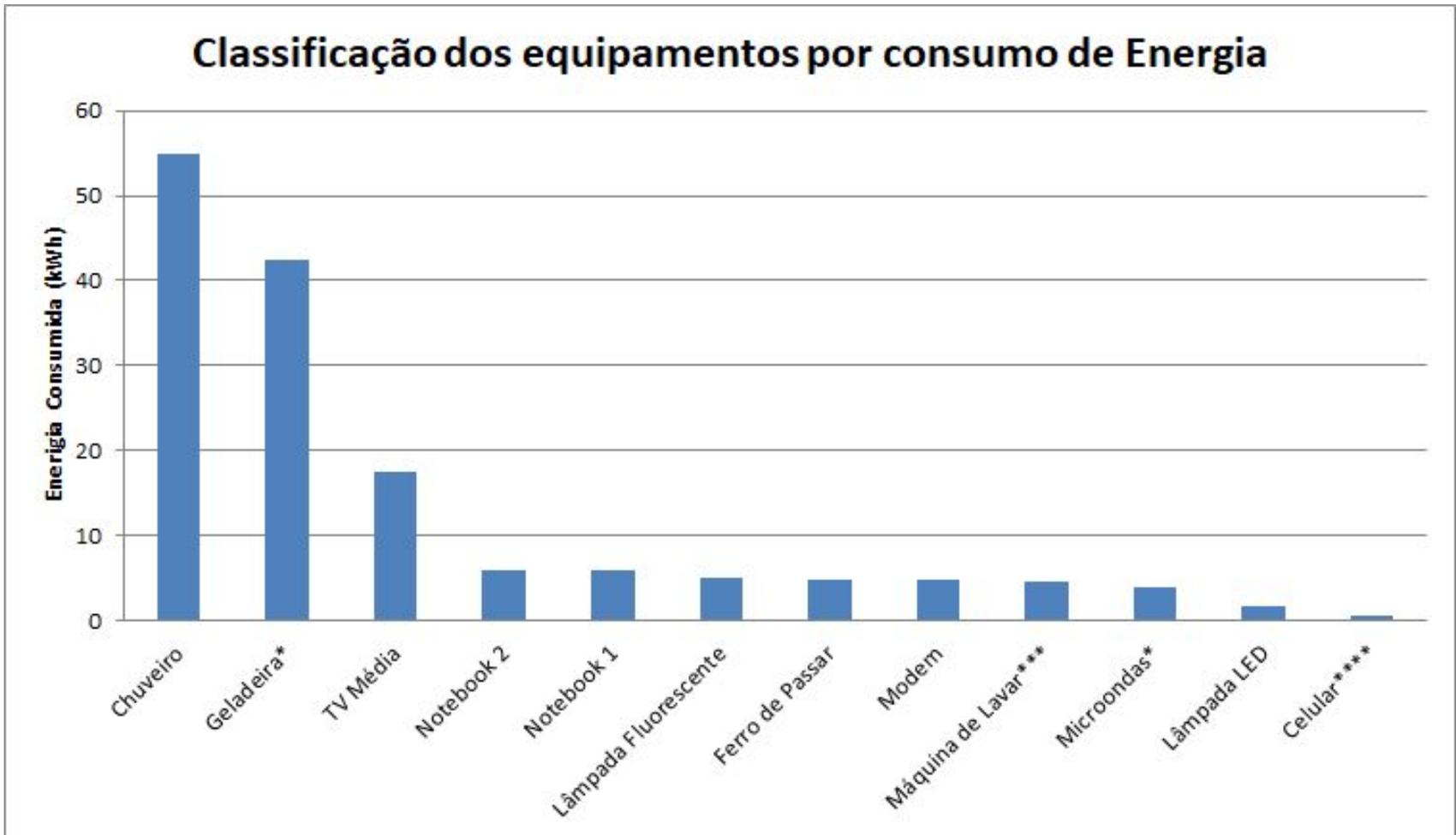
Consumo por Uso Final



# PARTE



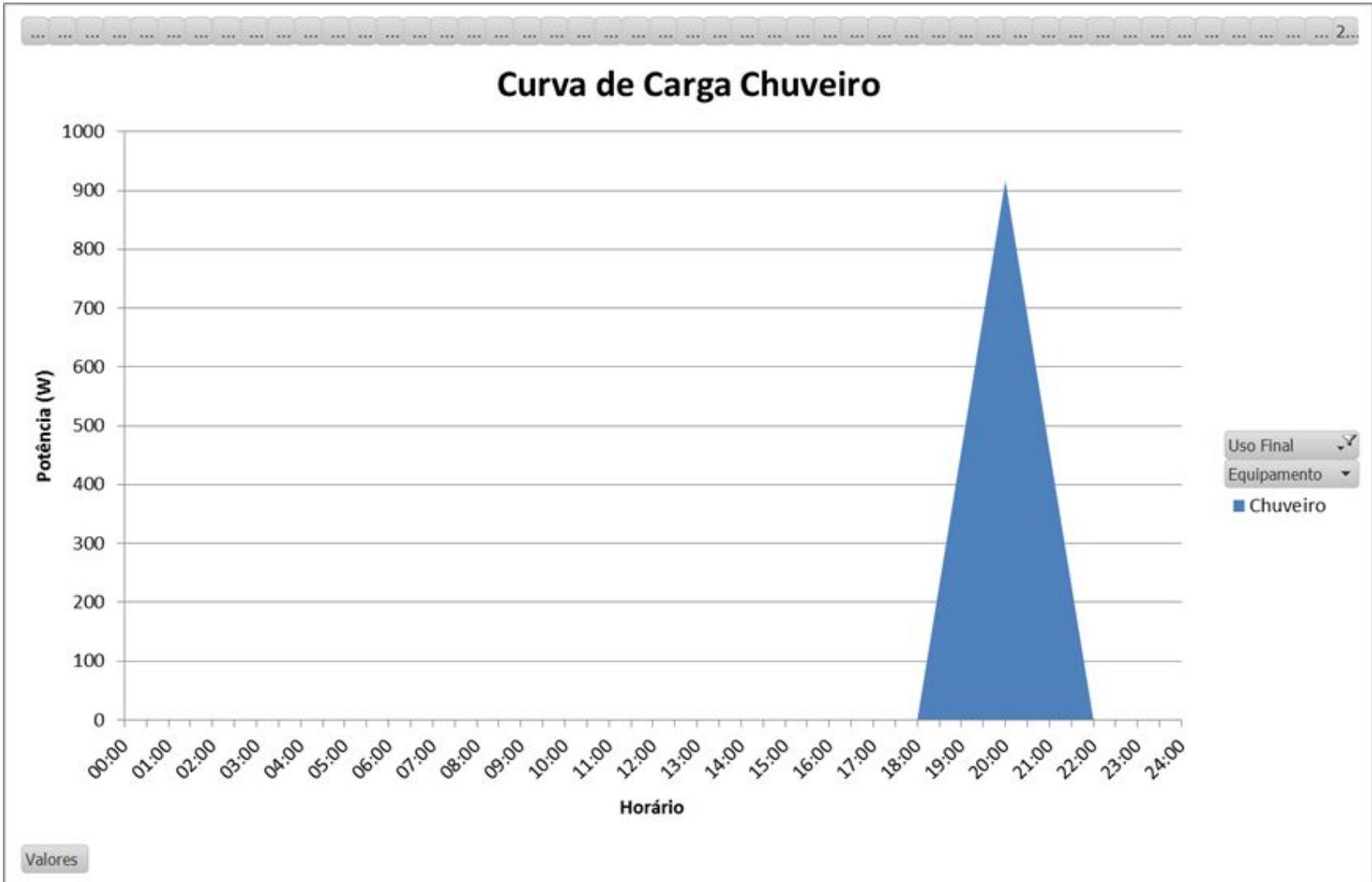
## Construção das curvas de carga



# PARTE

# B

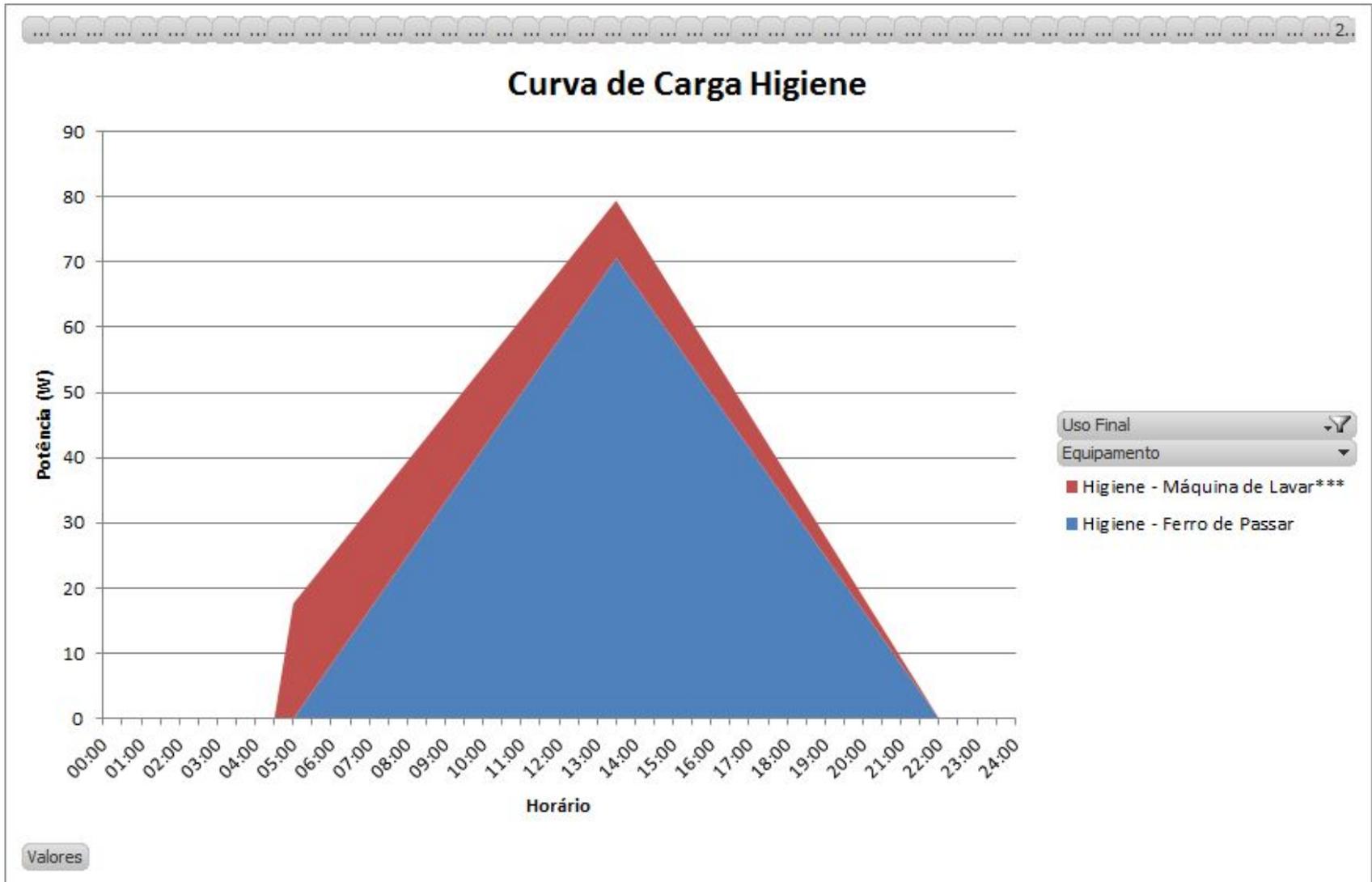
## Construção das curvas de carga



# PARTE

# B

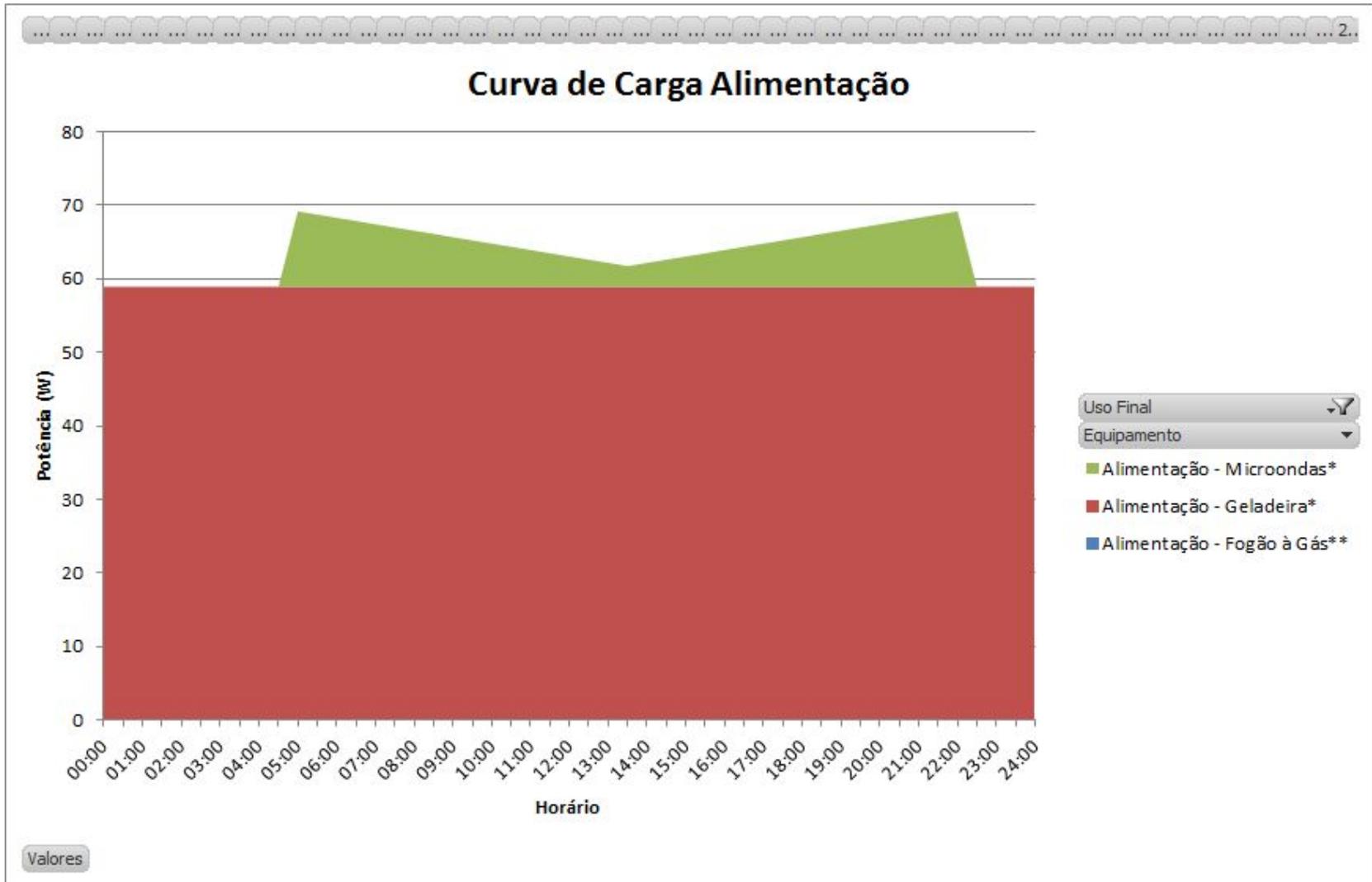
## Construção das curvas de carga



# PARTE

# B

## Construção das curvas de carga

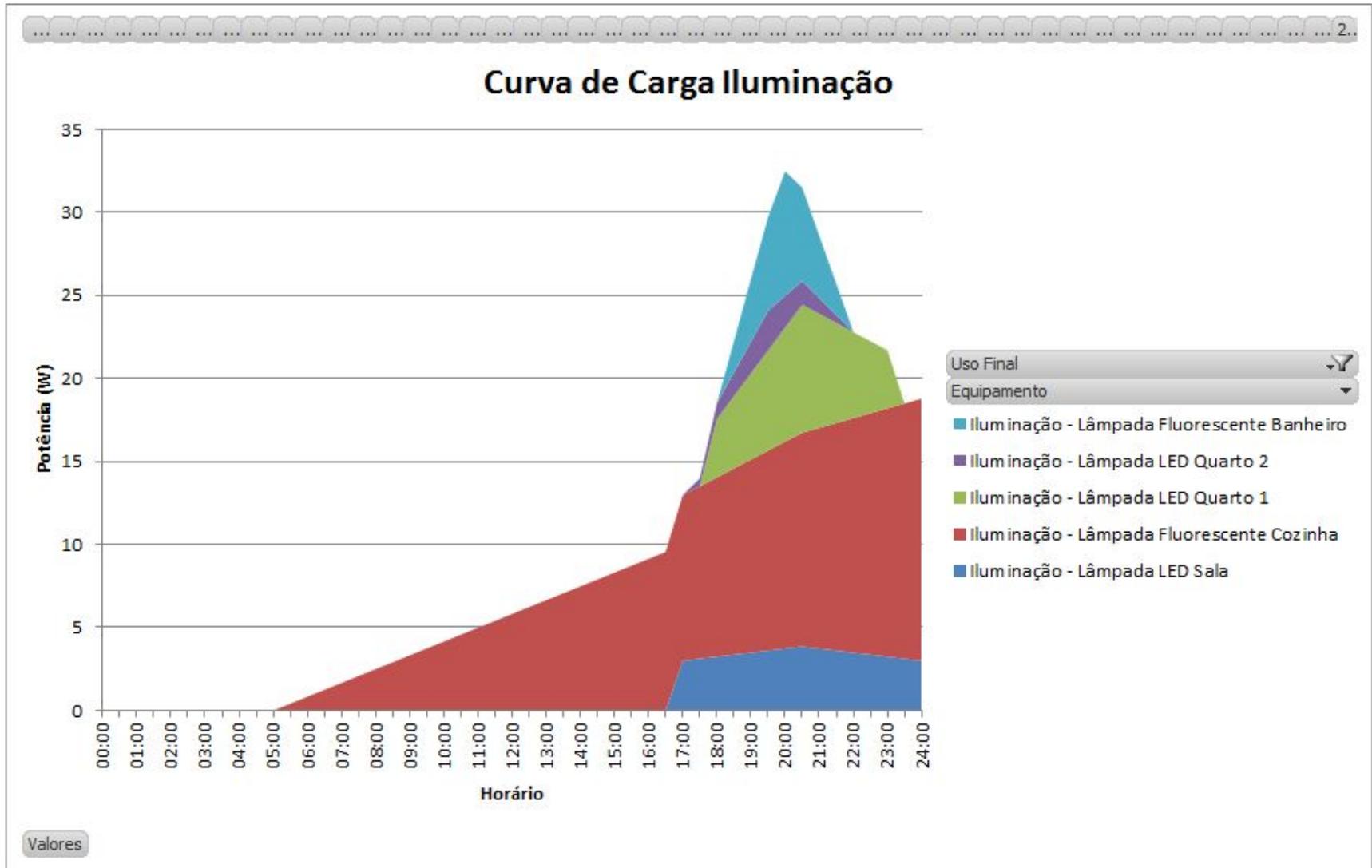




# PARTE

# B

## Construção das curvas de carga

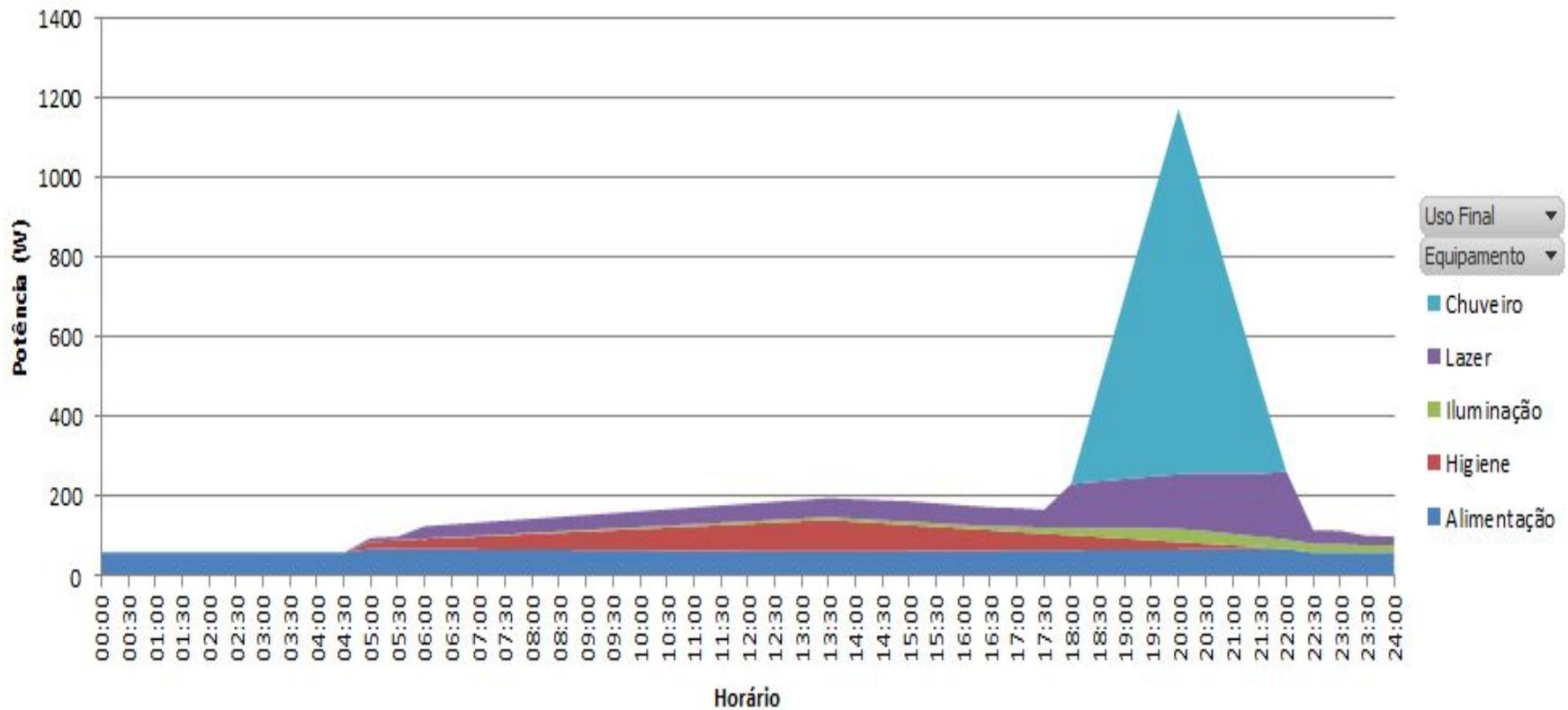


# PARTE

# B

## Construção das curvas de carga

### Curva de Carga Média da Residência



Valores

# PARTE

# B

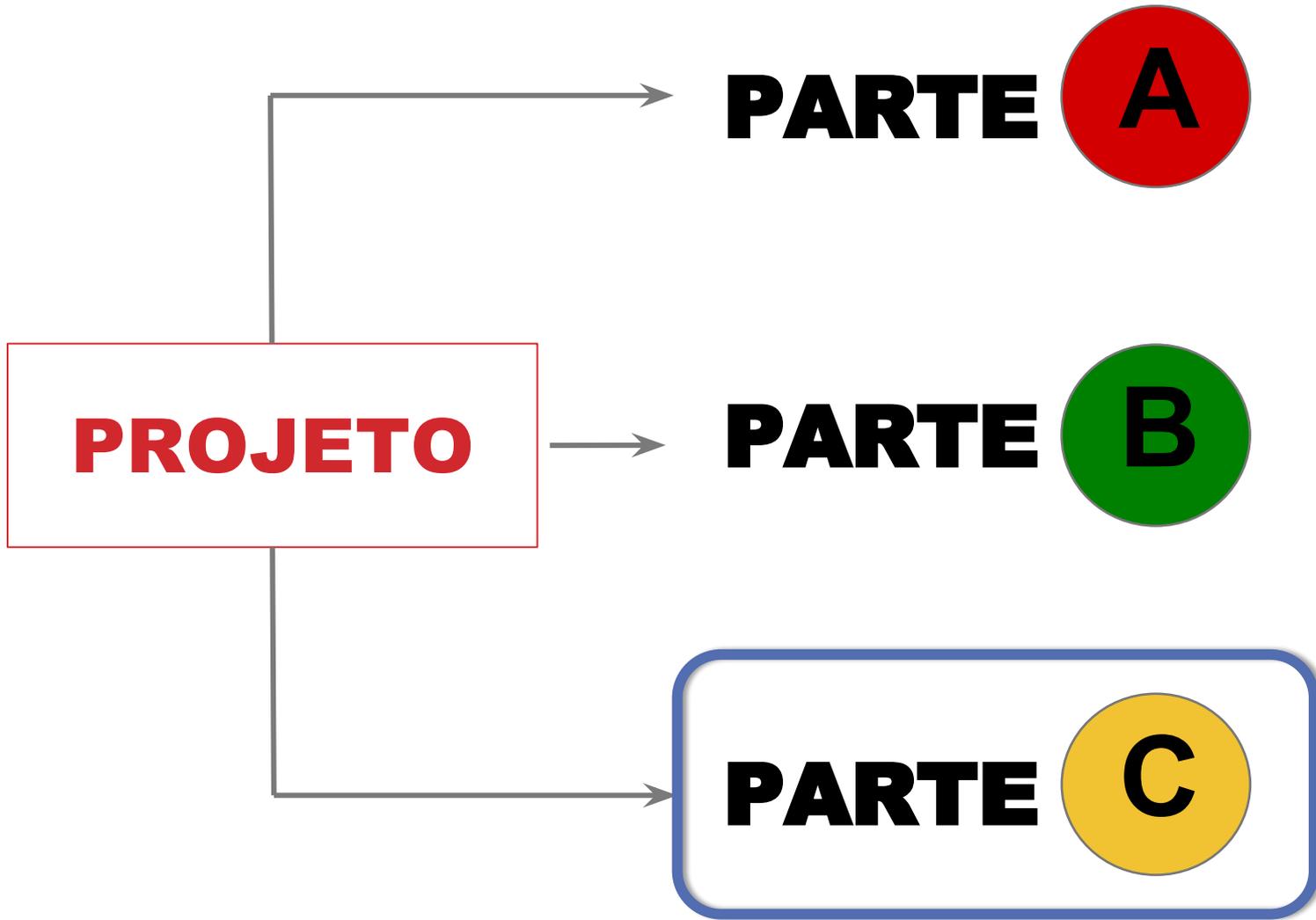
Construção das  
curvas de carga

Estimado:  
152 kWh

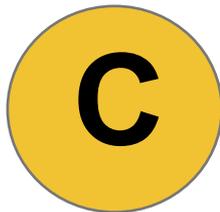
Média  
146,4 kWh/mês

Junho  
150 kWh

**CONTA DE LUZ**

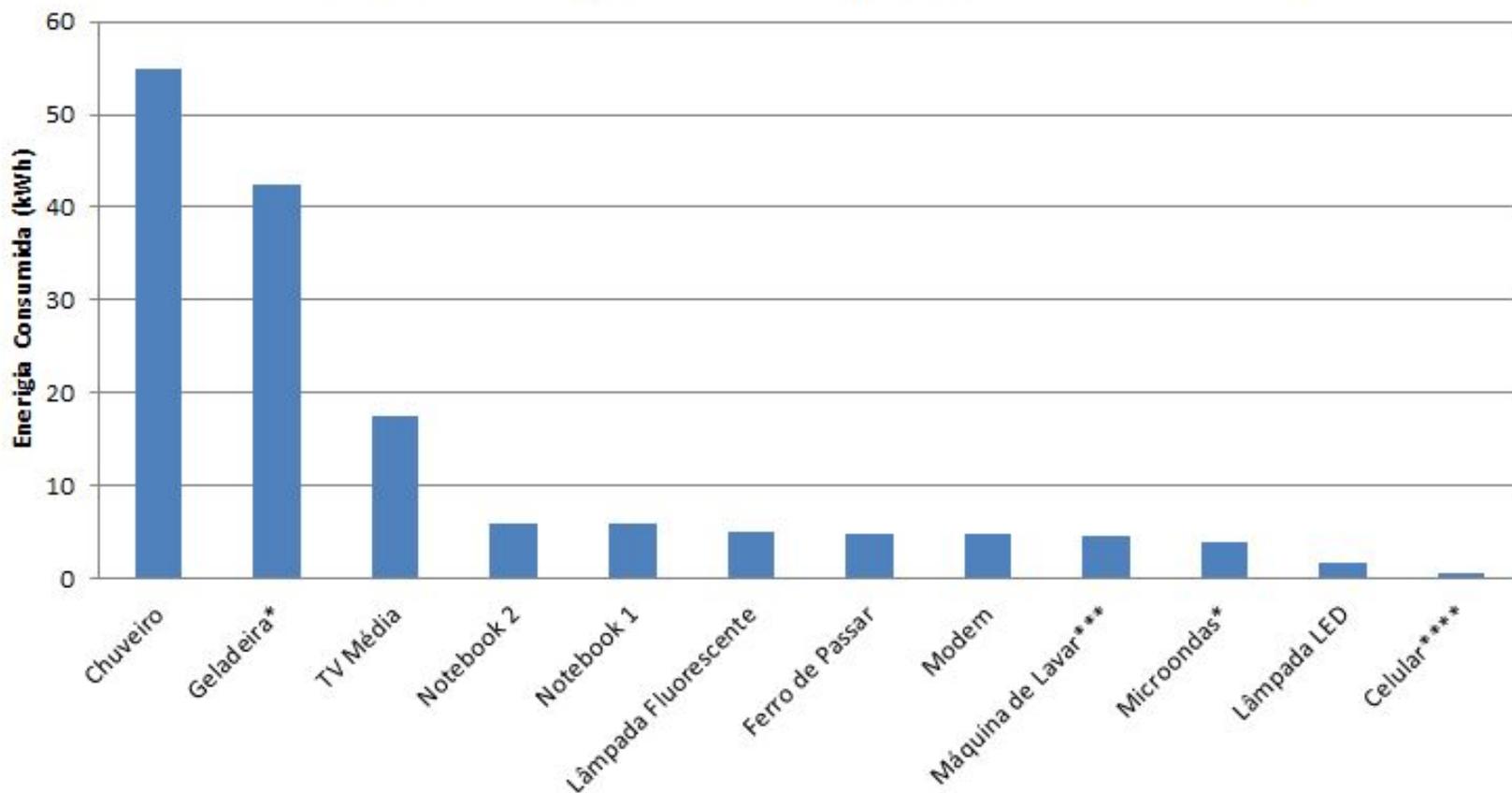


# PARTE



## Proposta de Intervenção

### Classificação dos equipamentos por consumo de Energia



**PARTE**

**C**

Proposta de  
Intervenção

**Investimento: R\$60,00**

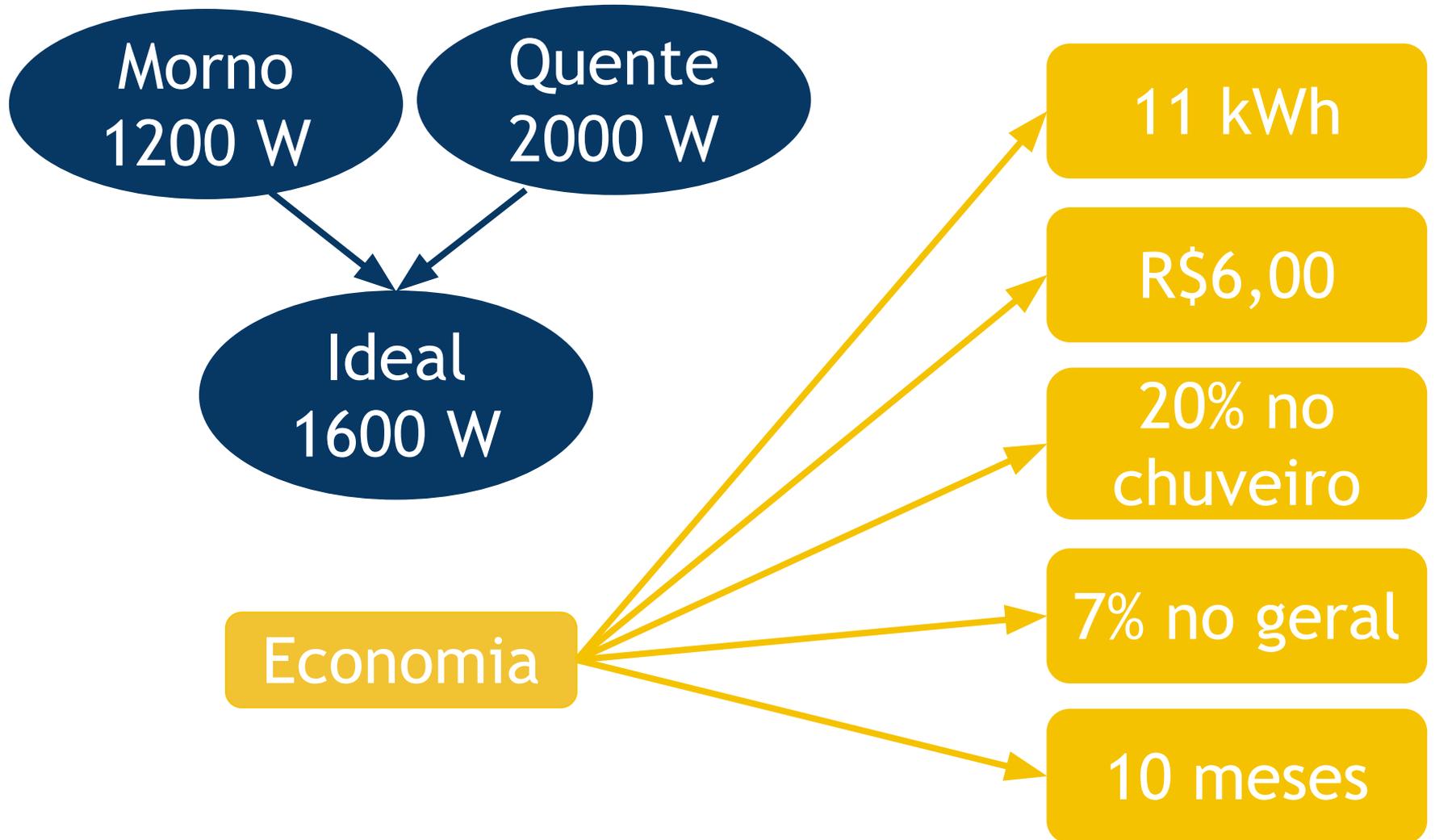


**CONTROLADOR DE TEMPERATURA  
PARA O CHUVEIRO**

# PARTE

# C

## Proposta de Intervenção



Muito  
Obrigado!!