

Projeto Final

PEA3496 – ENERGIA E MEIO AMBIENTE: SISTEMAS ENERGÉTICOS E SEUS
EFEITOS AMBIENTAIS – 2017

Conrado Casarotto 8584344

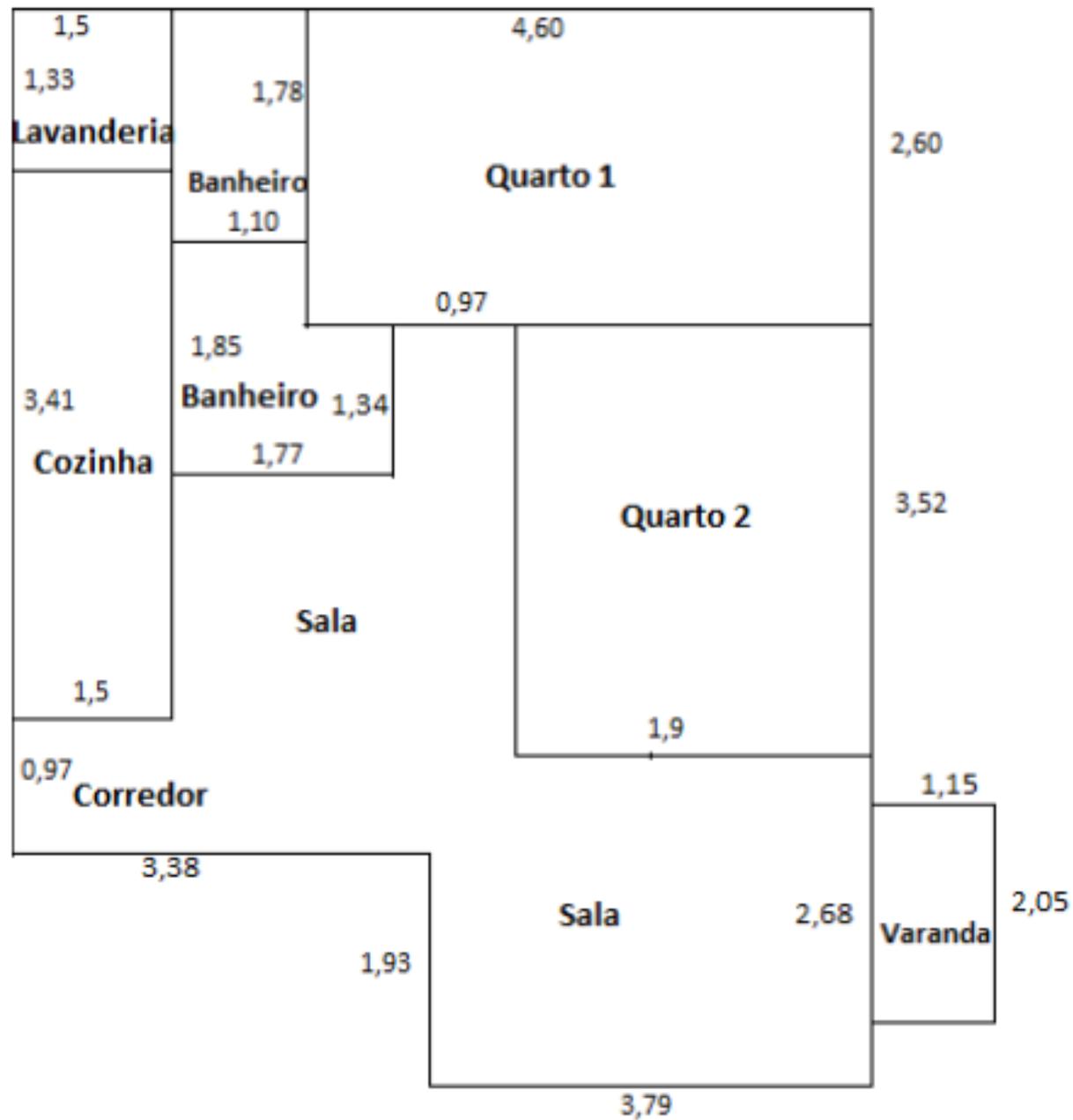
Eduardo Mainardes 8995033

Fabiana Ambrosio 8586051

Vitor Pedro Paulo Barroso 8994911

Especificação Física

- Objeto: apartamento do integrante Conrado
- Localização: Avenida nossa Senhora da Assunção, 780, apartamento 63A - Bairro do Butantã, município de São Paulo. (Próximo ao portão 3 da USP)
- Ambientes: 2 dormitórios, 2 banheiros, 1 sala, 1 cozinha, 1 varanda e 1 lavanderia
- Área do apartamento: 60 m²
- Ocupação: 3 moradores



Planta do apartamento



Vista externa

Período de ocupação



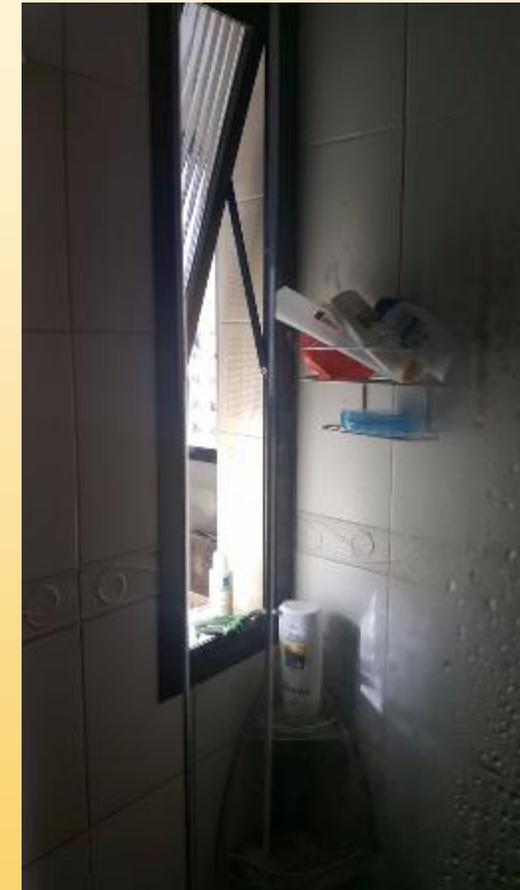
Equipamentos - Lavanderia

Máquina de Lavar

Intervalo (início-fim)	Duração	Horário mais provável de uso
15-17 horas	2 horas	Sem horário mais provável

Lâmpada

Intervalo(início-fim)	Duração	Horário mais provável de uso
17-19 horas	2 horas	Sem horário mais provável



Equipamentos - Cozinha

Microondas

Intervalo (início-fim)	Duração	Horário mais provável de uso
19-22 horas	0,50 horas	21 horas – fim

Geladeira

Intervalo (início-fim)	Duração	Horário mais provável de uso
Dia todo	24 horas	Dia todo

Cafeteira

Intervalo (início-fim)	Duração	Horário mais provável de uso
6-7 horas	0,05 horas	6 horas – início

Fogão

Intervalo (início-fim)	Duração	Horário mais provável de uso
19-20 horas	0,5 horas	19 horas – começo

2 Lâmpadas

Intervalo (início-fim)	Duração	Horário mais provável de uso
19-22 horas	1 hora	21 horas – fim



Equipamentos - sala de estar

Televisão e videogame

Intervalo (início-fim)	Duração	Horário mais provável de uso
17-23 horas	4 horas	20 horas – meio

3 Lâmpadas econômicas

Intervalo (início-fim)	Duração	Horário mais provável de uso
18 - 23 horas	4 hora	19 horas – início



Equipamentos - Quarto 1

3 Lâmpadas

Intervalo (início-fim)	Duração	Horário mais provável de uso
19-23 horas	2 horas	21:30 horas – meio

Televisão

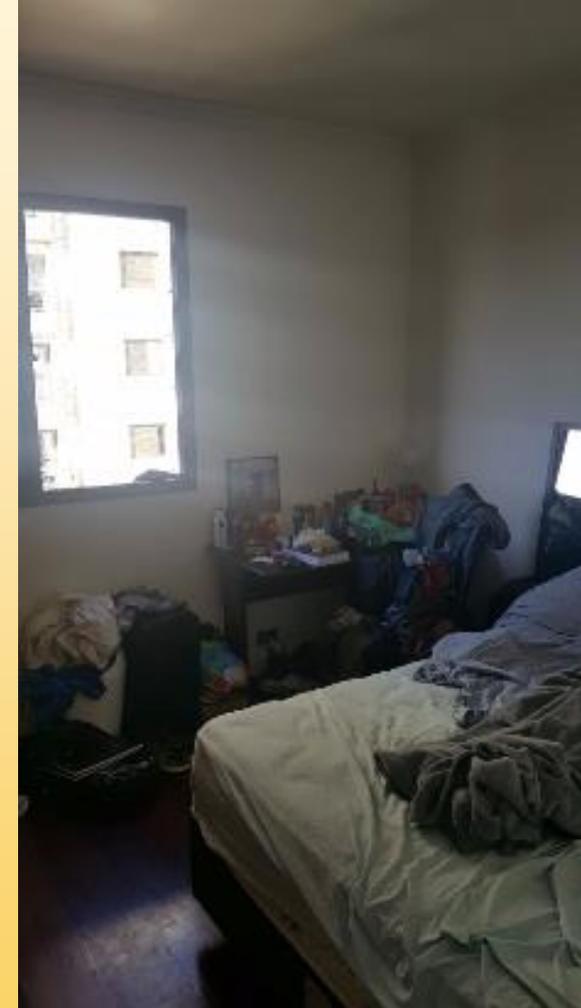
Intervalo (início-fim)	Duração	Horário mais provável de uso
21-24 horas	2 horas	22 horas – início



Equipamentos - Quarto 2

3 Lâmpadas

Intervalo (início-fim)	Duração	Horário mais provável de uso
19-23 horas	2 horas	21:30 horas – meio



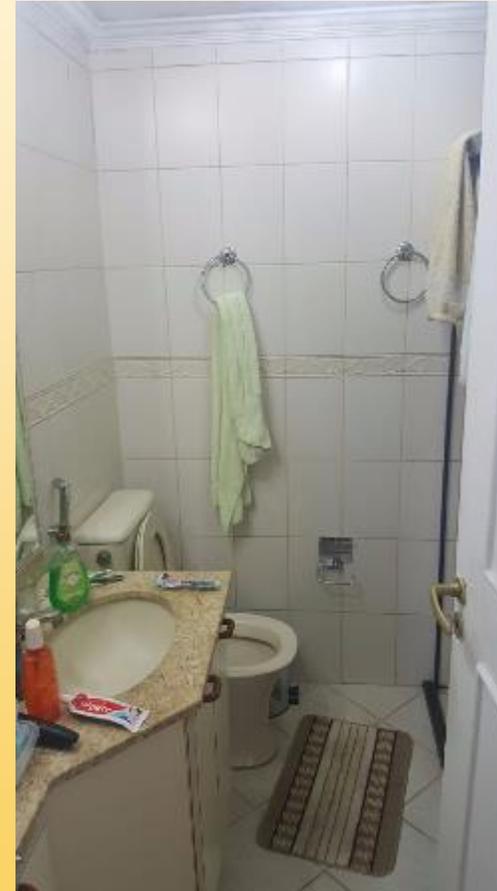
Equipamentos - Banheiros

Lâmpada econômica

Intervalo (início-fim)	Duração	Horário mais provável de uso
6 – 8 horas	1 hora	6 horas – início

Chuveiro

Intervalo (início-fim)	Duração	Horário mais provável de uso
6 - 8 horas	0,5 horas	6 horas – início



Outros equipamentos

Carregadores de celular

Intervalo (início-fim)	Duração	Horário mais provável de uso
19 - 22 horas	1,5 horas	20:30 horas – meio

Carregadores de notebook

Intervalo (início-fim)	Duração	Horário mais provável de uso
19 - 22 horas	3 horas	Sem horário mais provável

Tabela de decisão

Condições			Resultados	
Duração : Intervalo	Duração : Intervalo 2	Horário mais provável	Rotina	Curva tipo
II			1	
A		Sem hora mais provável	2	
A	A	Início do intervalo	3	
		Meio do intervalo	4	
		Término do intervalo	5	
	II	Início do intervalo	6	
		Meio do intervalo	7	
		Término do intervalo	8	

Gráficos de consumo

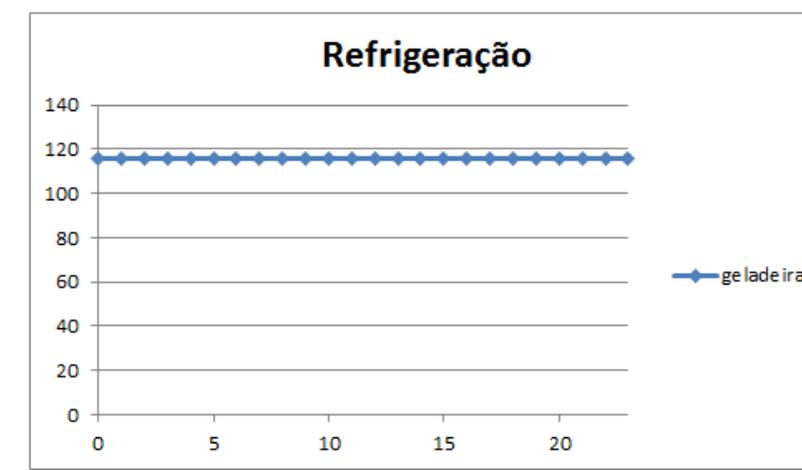
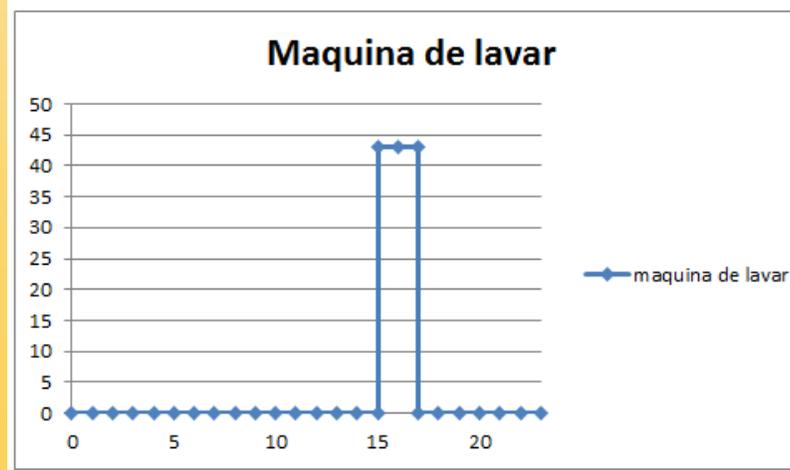
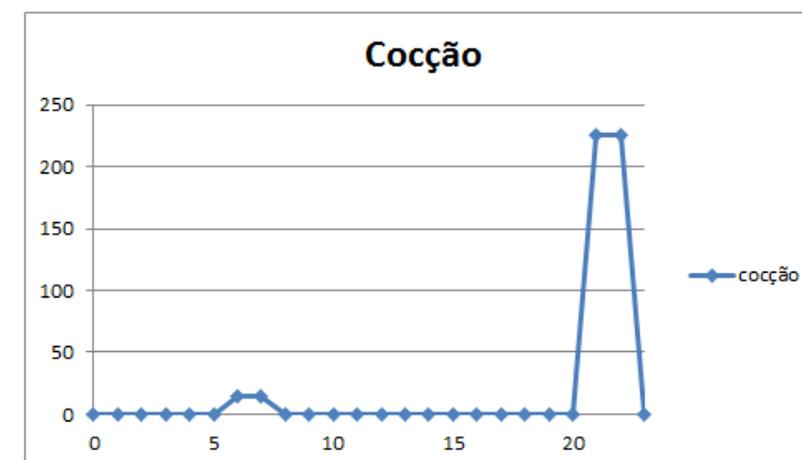
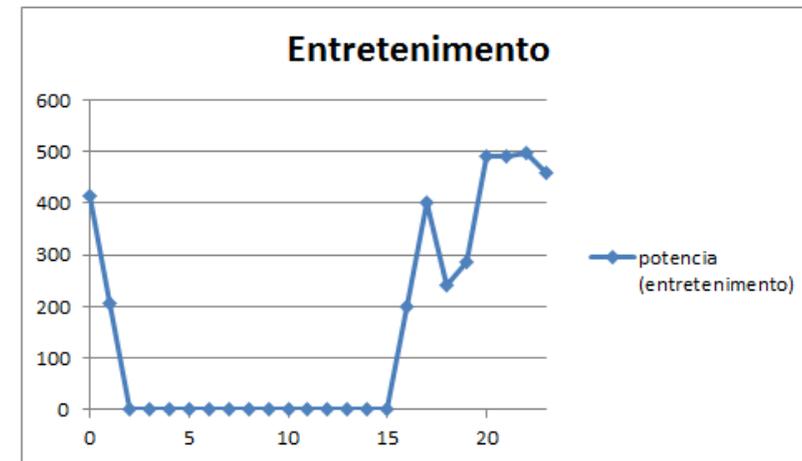
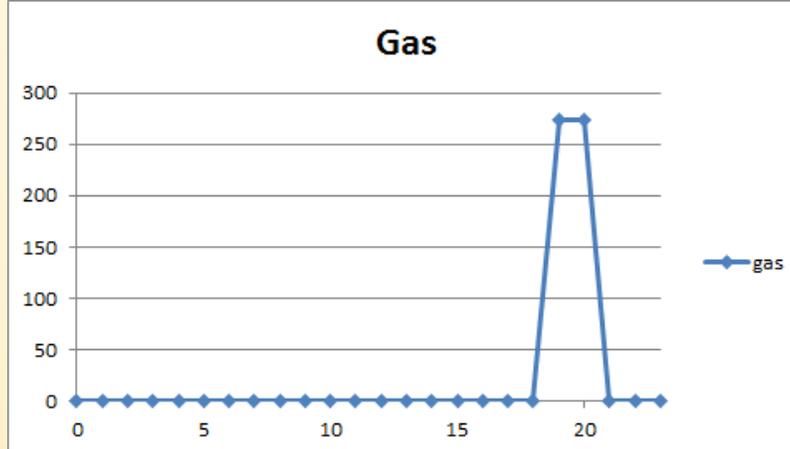
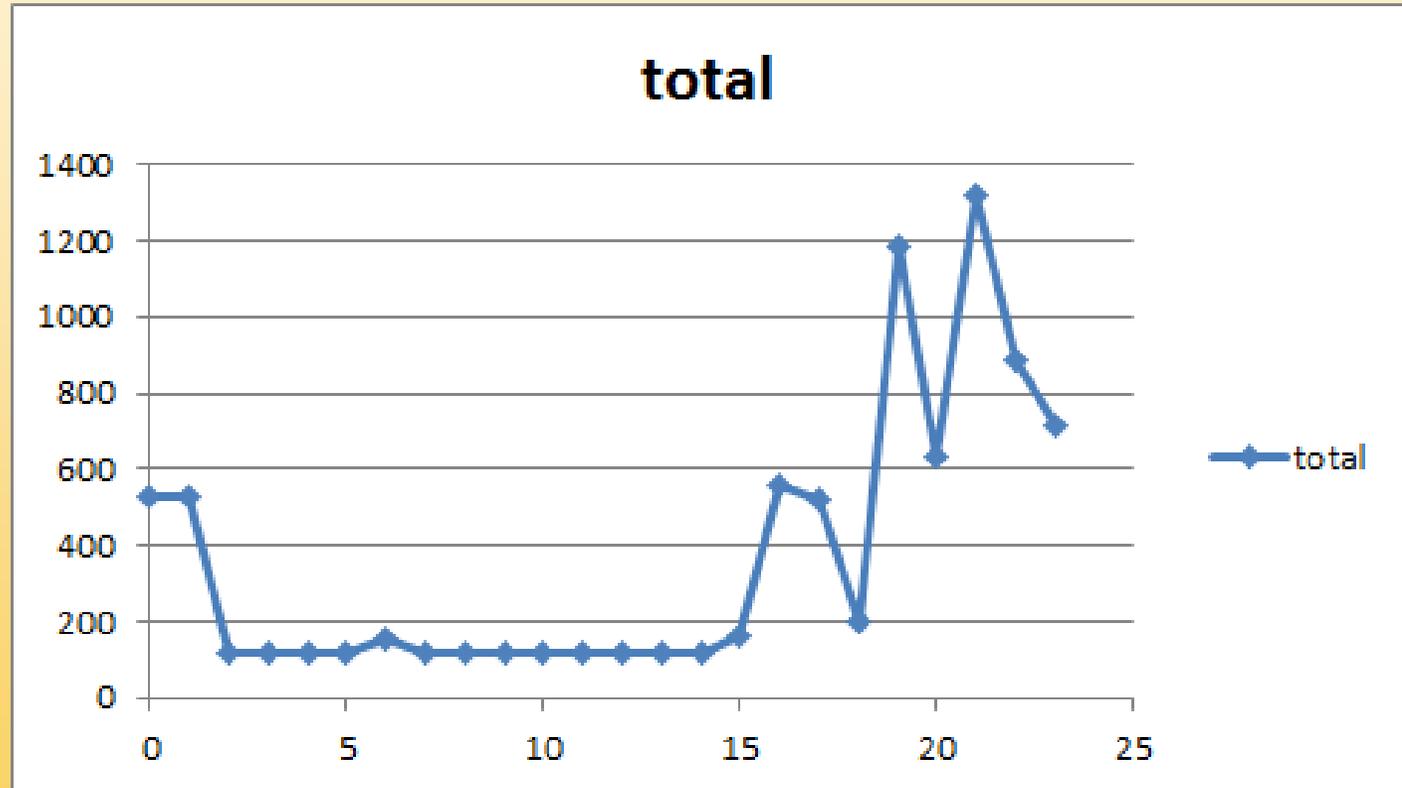


Gráfico do consumo total da residência

Consumo diário médio = 8,35 kWh (dia útil)

Consumo mensal médio = 183,7 kWh (22 dias úteis)



Medidas para economizar o consumo de energia elétrica

- Preferir o estudo em locais próximos à janelas para evitar utilização contínua de lâmpadas na sala (principalmente em semanas de prova);
- Uso do chuveiro a gás ao invés de elétrico;
- Não deixar luzes acesas onde não há ninguém;
- Uso de lâmpadas de LED, por serem mais econômicas (pelo menos na sala, onde o período de iluminação é maior segundo o gráfico);