

Levantamento de Cargas

Ar condicionado

Conteúdo elaborado por:

Gustavo Vaz Gontijo – Vaz Gontijo Consultoria

Data:

24 de julho de 2020

Moderação



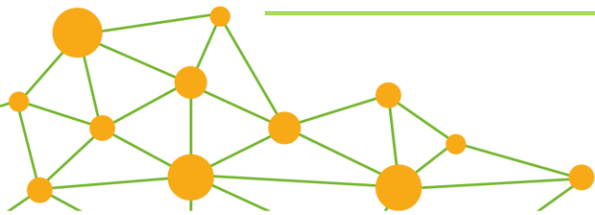
Coordenação



Realização



MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA



Este material é integrante do
Acervo Técnico da



Acesse o acervo completo em
<http://www.mme.gov.br/redee/>



Moderação



Coordenação



Realização



Por meio de:



MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA





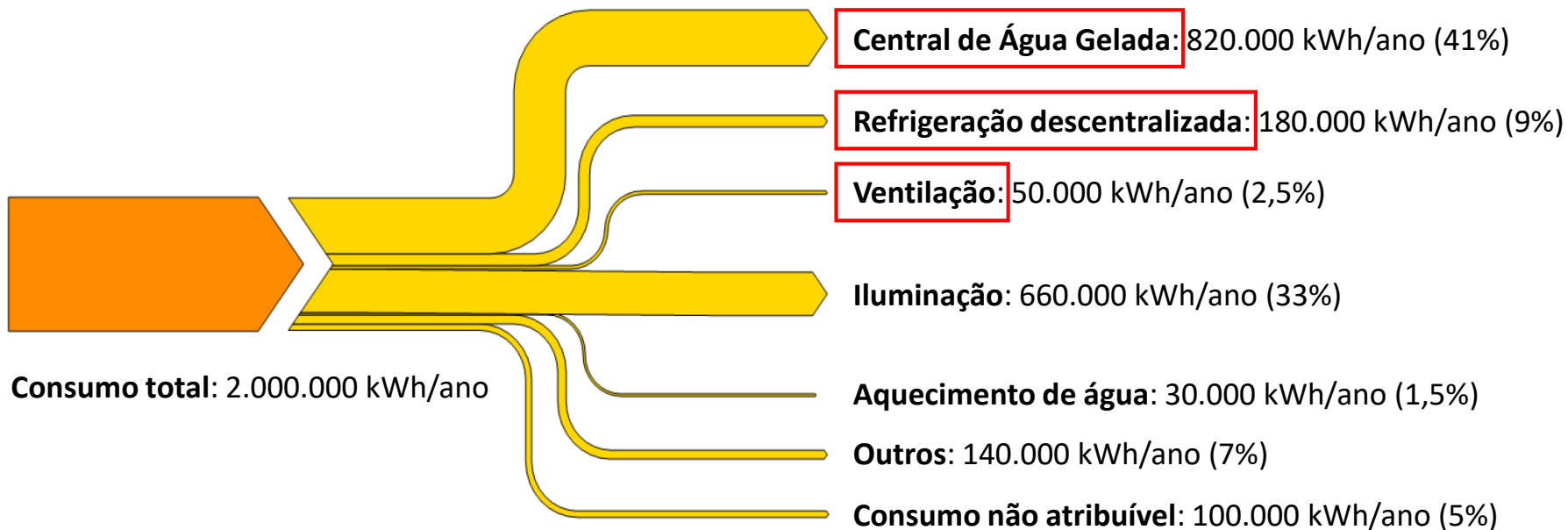
Usos da energia

Como determinar a parcela de cada uso da energia no consumo total?



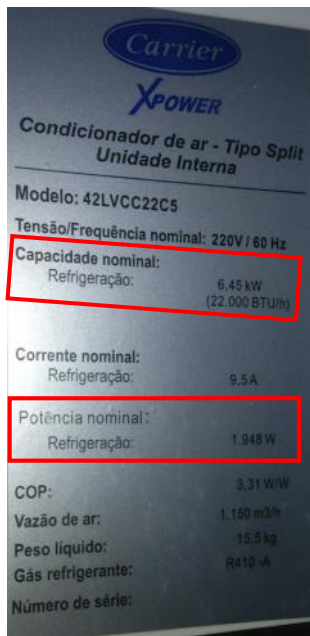


Usos da energia





Levantamento de cargas

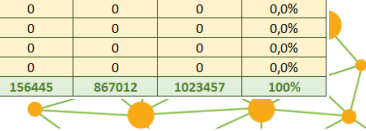


Levantamento de cargas de ar condicionado

#	Localização e uso			Equipamento			Capacidade de refrigeração		Quantidade	Potência instalada		Horário de uso					
	Pavimento	Área	Uso	Tipo de equipamento	Fabricante	Ano de fabricação	Valor	Unidade		Potência elétrica nominal [kW]	Potência elétrica total [kW]	Dias úteis		Sábado		Domingo	
												Hora início	Hora fim	Hora início	Hora fim	Hora início	Hora fim
1	-	Sistema CAG	Geral	Chiller Carrier 150 TR	Carrier	2008	150	TR	1	370	370	7:00	20:00				
2	-	Sistema CAG	Geral	Fancoil Carrier 39D 40 TR	Carrier	2008	40	TR	3	11	33	7:00	20:00				
3	1	CPD	Sala servidores	Split inverter Springer 24000 BTU/h	Springer	2017	24000	BTU/h	2	2	4	0:00	23:59	0:00	23:59	0:00	23:59
4	1	Recepção	Segurança	ACJ Springer 7500 BTU	Springer	2002	7500	BTU/h	1	0,75	0,75	7:00	19:00	7:00	19:00	7:00	19:00

Quadro Resumo

Tipo de equipamento	Nro de unidades	Capacidade instalada		Horas de uso por ano			Consumo estimado anual			
		Potência instalada [kW]	Percentual	Horas Ponta [h]	Horas F. Ponta [h]	Total [h]	Consumo Ponta [kWh]	Consumo F. Ponta [kWh]	Total [kWh]	Percentual
Chiller Carrier 150 TR	1	370	90,7%	500	2750	3250	138750	763125	901875	88,1%
Fancoil Carrier 39D 40 TR	3	33	8,1%	500	2750	3250	16500	90750	107250	10,5%
Split inverter Springer 24000 BTU/h	2	4	1,0%	750	7986	8736	1125	11979	13104	1,3%
ACJ Springer 7500 BTU	1	0,75	0,2%	250	4118	4368	70	1158	1229	0,1%
	0	0	0,0%	0	0	0	0	0	0	0,0%
	0	0	0,0%	0	0	0	0	0	0	0,0%
	0	0	0,0%	0	0	0	0	0	0	0,0%
	0	0	0,0%	0	0	0	0	0	0	0,0%
	0	0	0,0%	0	0	0	0	0	0	0,0%
	0	0	0,0%	0	0	0	0	0	0	0,0%
Total	7	407,75	100%	2000	17604	19604	156445	867012	1023457	100%





Componentes a considerar em sistemas centralizados

- Para o caso de Centrais de Água Gelada (CAG):
 - Chiller
 - Torre de resfriamento
 - Bombas de água gelada
 - Unidades de insuflamento (fan-coils e fancoletes)
- Para o caso de sistemas VRF:
 - Unidade condensadora (externa)
 - Unidades evaporadoras (internas)





Realização:



Por meio da:



MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA

