



Eficiência Energética em Edifícios com Elevadores

Ciclo de Síndicos – Secovi

Engo. Luis Mundim



Atlas Schindler

Grupo Schindler

57.000

Colaboradores

140 Anos de
História

1.000
Filiais em
120 países

10,4 B CHF

Faturamento em
2016

10 Plantas

5 R&D Centers



Como resolver a complexidade da demanda das cidades de hoje?



Solar Impulse



Sem fronteiras para o conhecimento

1 bilhão



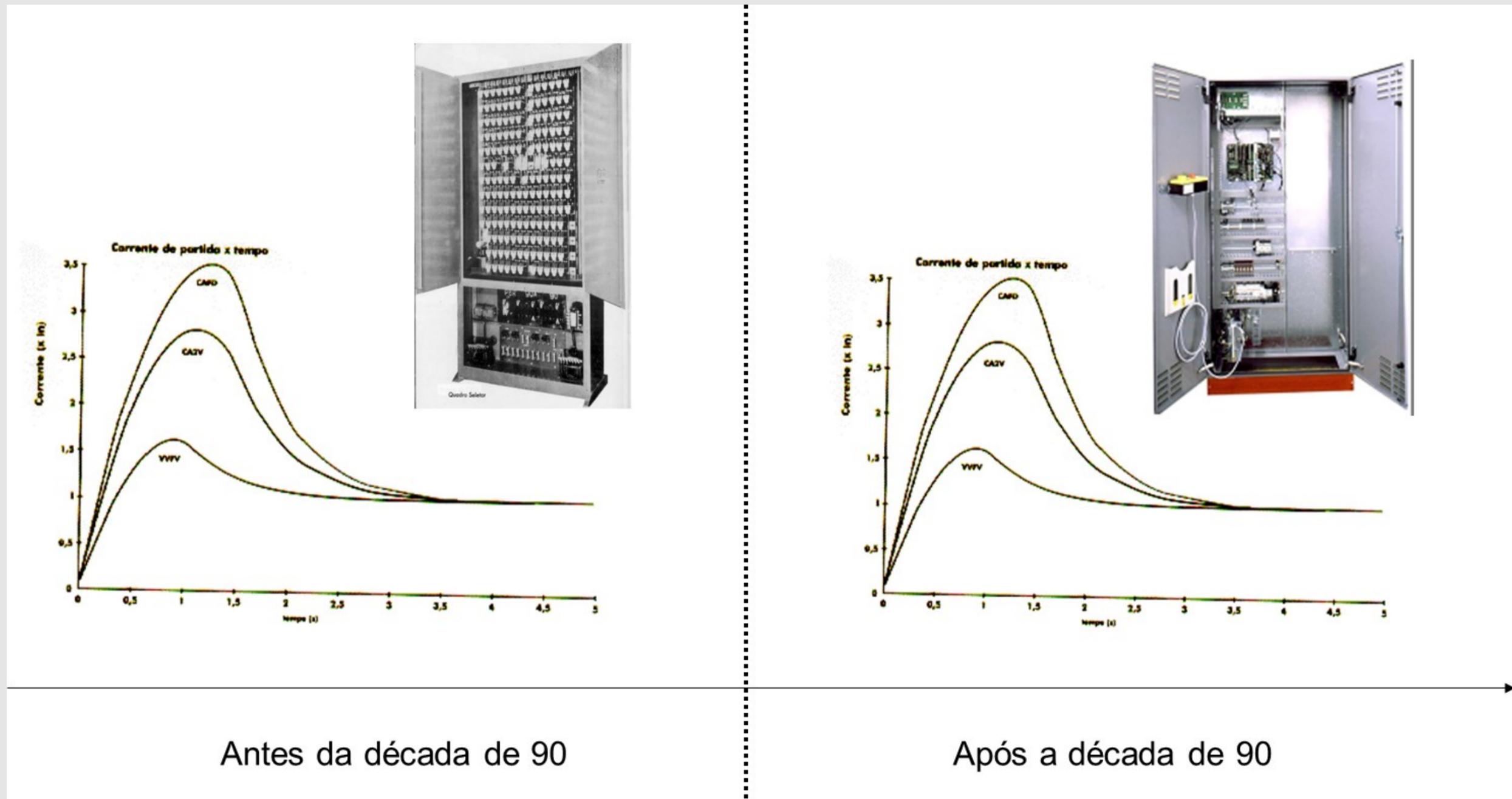
Eficiência Energética

Elevadores podem representar até **15%** do consumo total de um edifício.

80% do impacto ambiental do elevador concentra-se na utilização.

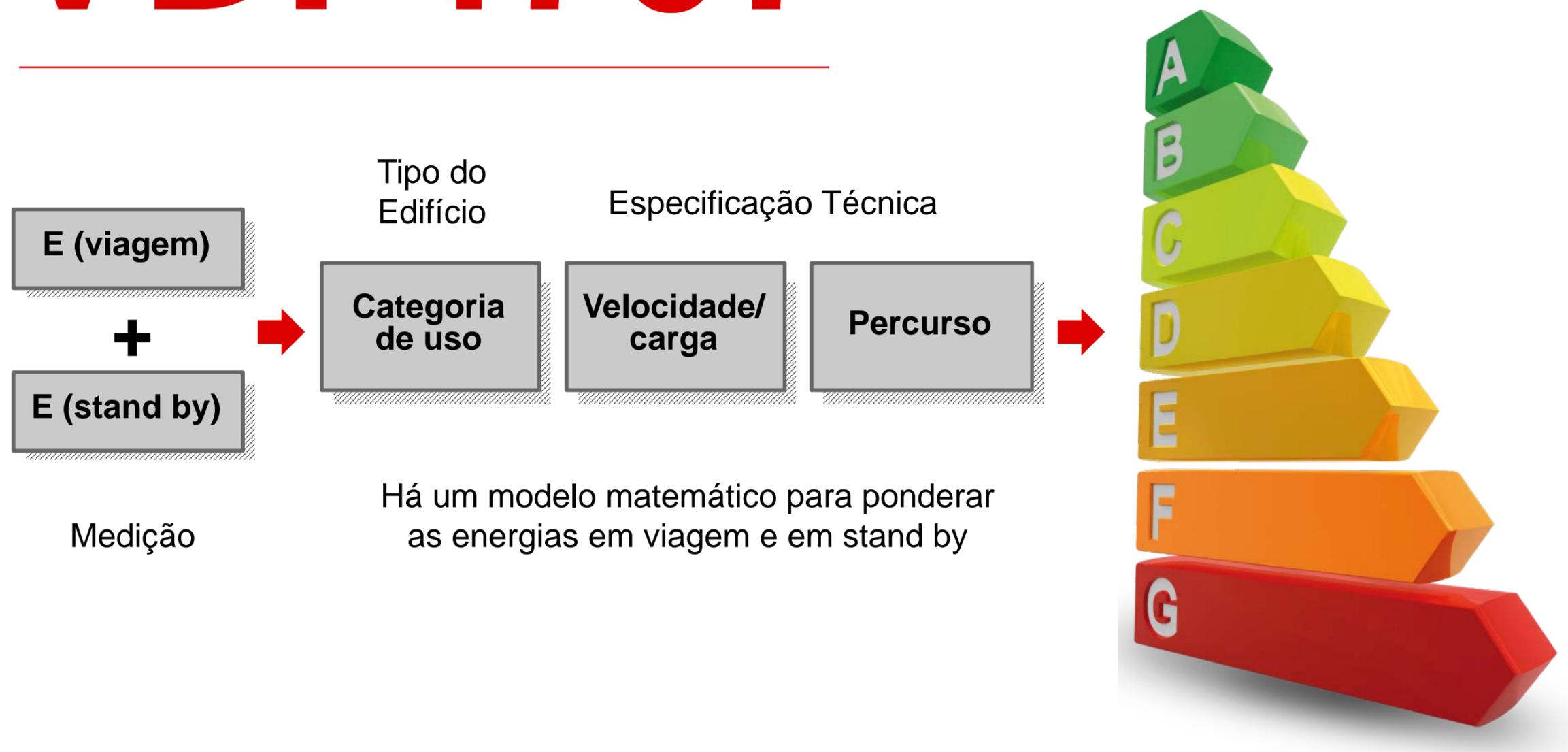


Contribuição para Economia de Energia Uma História de Longa Data



Como se mede a Eficiência Energética?

VDI 4707



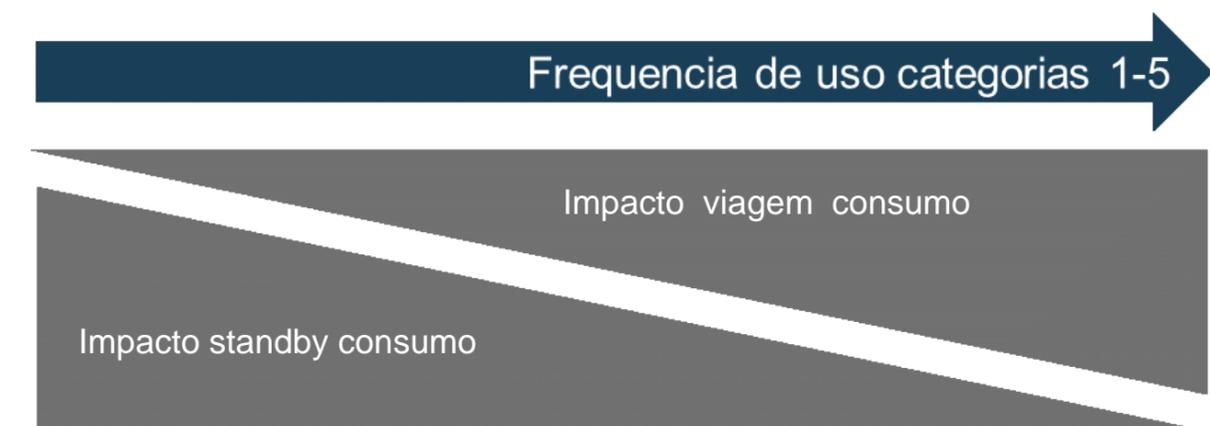
O que é a categoria de Uso?

Table 1: Usage categories according to VDI 4707 Part 1

Usage category	1	2	3	4	5
Usage intensity/frequency	very slow very seldom	low seldom	medium occasionally	high frequently	very high very frequently
Average travel time in hours per day	0.2' (≤ 0.3)	0.5 (> 0.3-1)	1.5 (> 1-2)	3 (> 2-4.5)	6 (> 4.5)
Average standby time in hours per day	23.8	23.5	22.5	21	18
Typical types of buildings and use	<ul style="list-style-type: none"> residential building with up to 6 dwellings small office or administrative building with few operation 	<ul style="list-style-type: none"> residential building with up to 20 dwellings small office or administrative building with 2 to 5 floors small hotels goods lift with few operation 	<ul style="list-style-type: none"> residential building with up to 50 dwellings small office or administrative building with up to 10 floors medium-sized hotels goods lift with medium operation 	<ul style="list-style-type: none"> residential building with more than 50 dwellings tall office or administrative building with more than 10 floors large hotel small to medium-sized hospitals goods lift in production process with a single shift 	<ul style="list-style-type: none"> office or administrative building over 100m in height large hospital goods lift in production process with several shifts

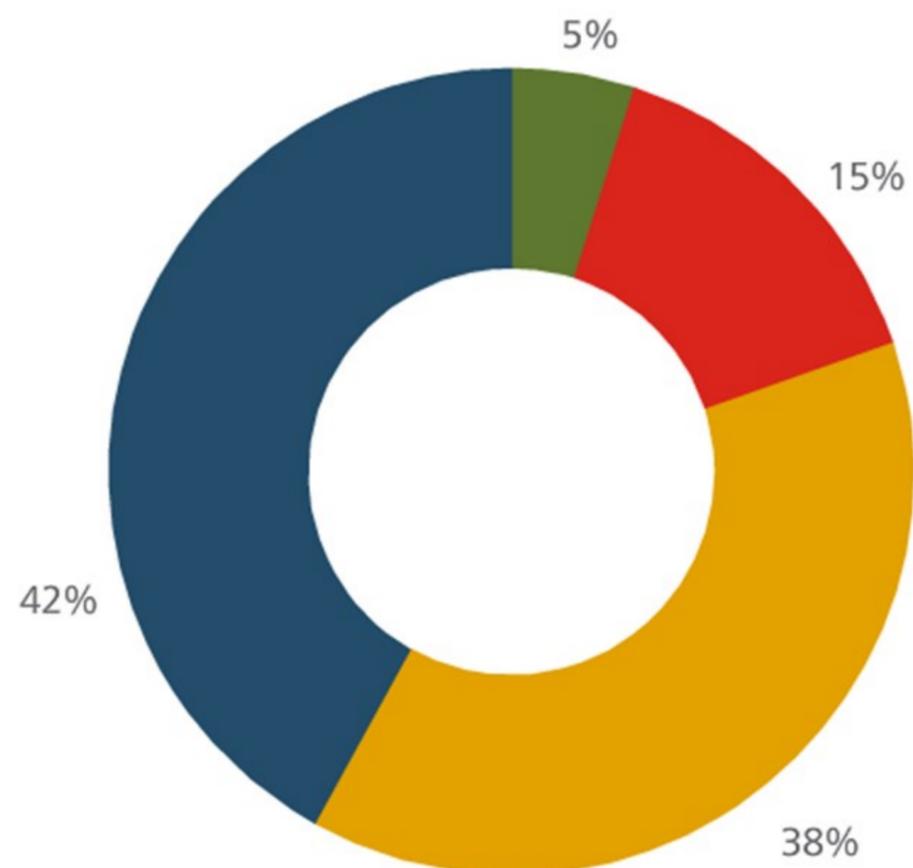
Stand-by e Viagem

- Foco no modo stand-by: iluminação do carro e alimentação dos componetes
- Foco na Viagem: Otimizar a demanda de energia da máquina e inversores

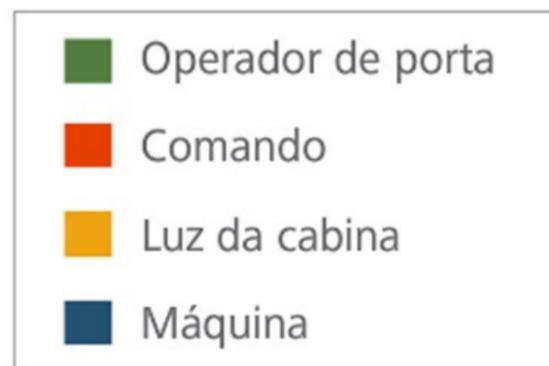


Eficiência energética em Edifícios Residenciais

Reduzir o Consumo Standby



Consumo de energia durante a utilização (30 anos).
Contribuição relativa ao total do impacto ambiental (%).



Minimizar consumo



+ de 40% de redução no consumo

Atualização Tecnológica:

- Modernização dos painéis de comando
- Modernização das máquinas de tração
- Operadores de porta de frequência variável

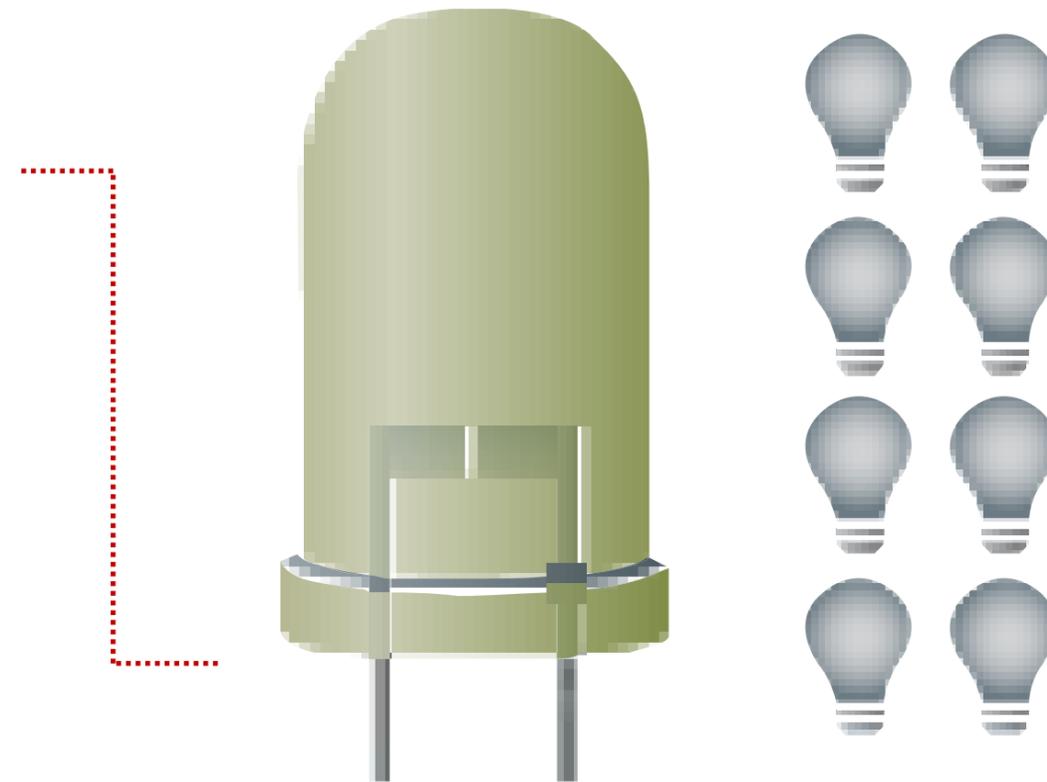
Controle de consumo:

- Modernização dos tetos e luminárias
- Desligar retorno automático
- Promover uso racional

+ Eficiência Energética

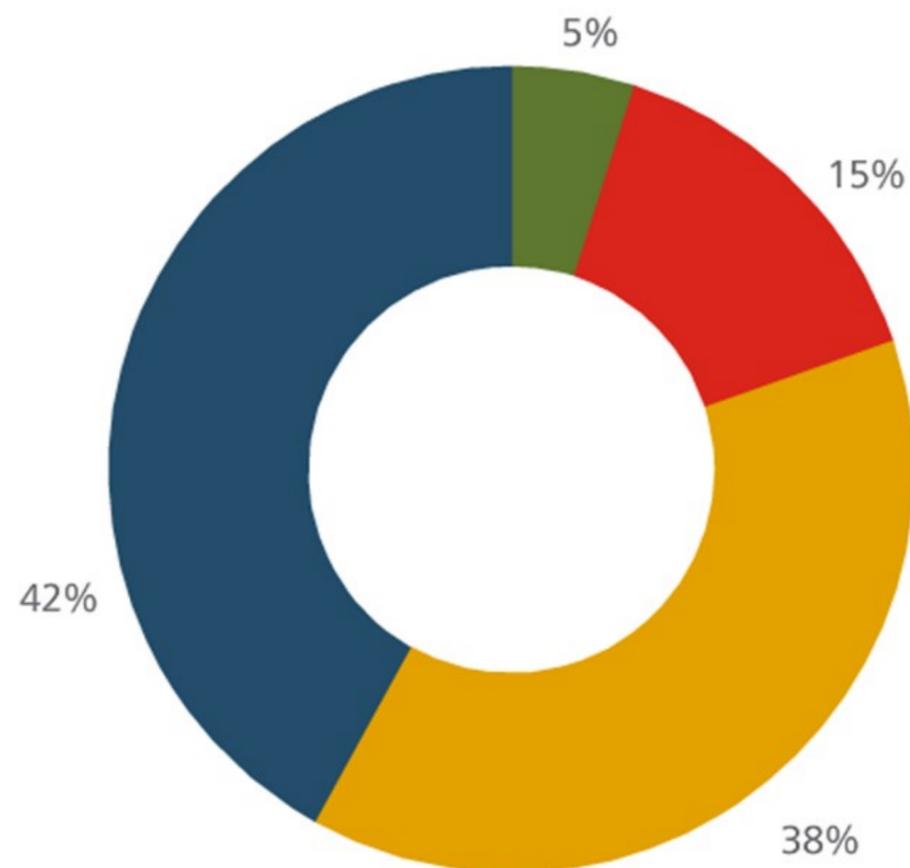
**Iluminação em LED.
Muito mais economia.**

Duram até 20 vezes mais que
as lâmpadas comuns e
consomem menos energia.



Eficiência energética em Edifícios Comerciais

Considerar a regeneração e gestão do tráfego



Consumo de energia durante a utilização (30 anos).
Contribuição relativa ao total do impacto ambiental (%).



Maximizar desempenho

+ de 40% de redução no consumo

Atualização Tecnológica:

- Modernização dos painéis de comando
- Modernização das máquinas de tração
- Instalar Sistema de Gerenciamento de Tráfego

Controle de consumo:

- Modernização dos tetos e luminárias
- Integração com automação predial

Eficiência energética em Edifícios Comerciais

Considerar a regeneração e gestão do tráfego

PORT Technology



Maximizar desempenho

+ até 30% a mais de redução no consumo

- Recebe a chamada de destino antes da entrada na cabina
- Analisa a demanda em tempo real
- Direciona cada passageiro ao elevador que permite a viagem mais rápida até o andar de destino
- Elimina paradas desnecessárias e cabinas lotadas
- Proporciona economia de energia acima de 30% quando comparado aos sistemas convencionais

Certificações



Obrigado

Luis Mundim

