

Save Age – Aferição da Poupança Energética

Quando se tem por objectivo a eficiência energética, é essencial pesar a possível redução de custos e a qualidade dos serviços prestados por um Lar. As poupanças económicas e o aumento do preço da energia justificam a adopção de medidas de eficiência energética nos Lares de terceira idade. Como resultado, um aspecto importante a considerar é o tema controverso entre eficiência energética e o nível de conforto dos residentes. No entanto, tendo em conta as actividades desenvolvidas no âmbito do projecto Save Age, não é perfeitamente claro que algumas práticas que levam a poupanças energéticas aumentem ou diminuam o nível de conforto.



Figura 1 – Triângulo de trabalho dos Lares de Terceira Idade

Um dos objectivos do projecto Save Age é estimar o potencial de poupança energética, a nível Europeu, baseado nos resultados da análise do consumo energético total em 100 lares de idosos. A cobertura geográfica do estudo energético inclui os 27 Estados Membros da União Europeia + Sérvia + Suíça (Países da E.D.E. fora da Comunidade Europeia), totalizando um total de 29 Países. Estes foram agrupados e analisados de modo a extrapolar mais resultados pertinentes. O potencial de poupança energética global foi calculado através dos resultados do *benchmark* de Países similares (relativamente ao clima e condições ambientais).

No âmbito do Save Age extrapolou-se a informação energética analisada dos 100 lares, com base nas características geográficas supracitadas. Calculou-se um valor final médio Europeu de consumo de energia de 12,915 kWh/residente/ano. Através de suposições conservadoras e simplificadas, este valor pode ser reduzido da seguinte forma:

1. Apenas alterações comportamentais

- 5% de poupanças, ou seja, um consumo de 12,27 kWh/residente/ano
- Redução dos custos do Lar: 71,03 €/residente/ano

2. Medidas de eficiência energética baratas

- 10% de poupanças, ou seja, um consumo de 11,62 kWh/residente/ano
- Redução dos custos do Lar: 142,06 €/residente/ano

3. Medidas de eficiência energética de elevado investimento

- 25% de poupanças, ou seja, um consumo de 9,69 kWh/residente/ano
- Redução dos custos do Lar: 355,16 €/residente/ano

Ao tentar converter estas poupanças em custos correntes de todos os lares dos 29 Países considerados, a conservação de energia total estimada, em termos de consumo energético final, fora extrapolada para:

1. Apenas alterações comportamentais

- 5% de poupanças: 2,5 GWh/ano
- Redução dos custos do Lar: 275 M€/ano

2. Medidas de eficiência energética baratas

- 10% de poupanças: 5 GWh/ano
- Redução dos custos do Lar: 550 M€/ano

3. Medidas de eficiência energética de elevado investimento

- 25% de poupanças: 12,5 GWh/ano
- Redução dos custos do Lar: 1 376 M€/ano

As medidas de alteração comportamental podem começar a ser praticadas no imediato. A experiência obtida pelas auditorias efectuadas, no âmbito do Save Age, mostra um elevado potencial para estas medidas. As medidas de investimento reduzido necessitam de um estudo prévio, que terá de ser executado separadamente para cada edifício. Algumas medidas são: técnicas de controlo simplificadas, instalação de painéis solares para aquecimento de água, *retrofit* da iluminação pouco eficiente, substituição da tubagem de modo a melhorar o isolamento térmico, etc. Por fim, as medidas de eficiência energética de elevado investimento também estão sujeitas a um estudo prévio e estão relacionadas com intervenções com um expectável tempo de retorno do investimento longo.

O plano de reabilitação proposto pelo projecto Save Age não possui alvos técnicos específicos, centra-se mais numa abordagem financeira. Assume-se que todos os lares pertencem a umas das seguintes categorias:

- I. Lares que não estão dispostos, ou que não necessitam de proceder a nenhuma intervenção para melhorar a eficiência energética do edifício.
- II. Lares que estão dispostos a melhorar a eficiência energética do edifício mas que não têm fundos para financiar as acções necessárias.
- III. Lares que possuem orçamento para pequenos investimentos, sendo que estão dispostos a melhorar a eficiência energética do edifício.
- IV. Lares que estão em condições de proceder a um investimento elevado para melhorar a eficiência energética do seu edifício.

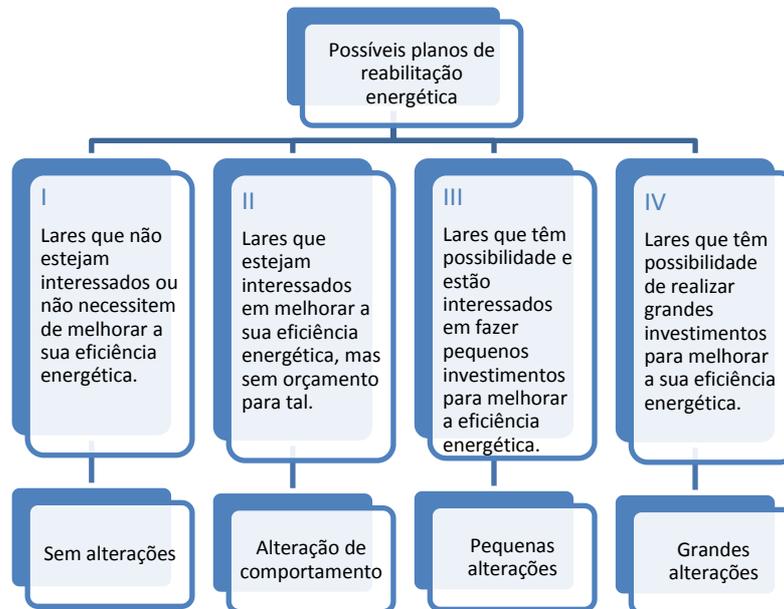


Figura 2 – Possíveis planos de reabilitação energética

Resumindo, a poupança energética é calculada considerando a redução do consumo actual de energia, assumindo que os níveis de conforto se mantenham elevados. A taxa da poupança energética depende das características do próprio edifício, estando sujeita às decisões do director do lar e da disponibilidade financeira para o efeito, assumindo que as técnicas e os sistemas existentes alcancem os objectivos pré-definidos. Com efeito, é importante que se concretize o potencial de poupança energética nos lares, e o projecto Save Age poderá fornecer informação e ferramentas importantes para atingir os níveis de eficiência energética desejados.

References:

[1] Zapounidis Konstantinos; *Energy Saving Assessment for RCHEPs; 2011; SAVE AGE Project, IEE/09/676/SI2.558233.*