

NÚCLEO DE EDIFÍCIOS E RECURSOS



EFICIÊNCIA ENERGÉTICA



CLIMATIZAÇÃO E OTIMIZAÇÃO ENERGÉTICA

Desenvolvimento de processos com vista à tomada de decisão de medidas que visem reduzir o custo do consumo energético de edifícios em duas vertentes:

A) COMPONENTE PASSIVA DA CONSTRUÇÃO

Levantamento dos edifícios e sua envolvente, com vista à sua caracterização energética, nomeadamente quanto ao desempenho das edificações na sua vertente passiva:

- Isolamento térmico das paredes exteriores
- Isolamento térmico das coberturas
- Redução da transmissão térmica dos vãos envidraçados
- Ganhos solares (inverno)
- Sombreamento dos vãos envidraçados (verão)

B) COMPONENTE ATIVA DOS SISTEMAS

Desenvolvimento de medidas/intervenções tendo por objetivo a adequação das instalações de climatização não só face à nova legislação mas também numa ótica de minimização de consumo energético e de impacto ambiental:

- Manutenção preventiva e condução das instalações por técnicos qualificados através de prestação de serviço que contemple atividades de gestão que evidenciem a qualidade dos serviços prestados, prevendo, nomeadamente:
- A criação de condições para um desempenho mais fiável dos sistemas/equipamentos;
- O estabelecimento de indicadores ou objetivos quantificados que permitam avaliar a eficácia dos serviços de manutenção prestados;
- Desenvolvimento do processo de infraestruturas no Sistema de Certificação da Qualidade;
- Identificação de intervenções nas instalações (sistemas/equipamentos obsoletos ou com baixo rendimento energético, produção térmica centralizada, sistemas de regulação e controlo, sistemas de monitorização de energia acima de determinadas potências).

Intervenções de adequação das instalações de climatização à nova legislação, vistas também numa ótica de minimização de consumo energético e de impacto ambiental:

2010 Outubro Adjudicação da prestação de serviços de manutenção e condução das instalações técnicas do ISCTE-IUL

2011 a 2013 Edifício I – Substituição faseada de caixilharia (Execução em função das disponibilidades financeiras)

2012/2013 Projeto de AVAC para a Ala W do Edifício I (Para lançamento de concurso – aguarda disponibilidade financeira)

2012/2013 Requalificação da zona nordeste do Edifício I (Projeto global estando concluída a intervenção nos pisos 0 e 1)

2012/2013 Apresentação de candidatura ao Aviso 05 – CE.Estado 2012 (Financiamento para execução de diagnóstico energético)

2013 Substituição da Central Térmica do Edifício da Ala Autónoma – 1ª fase (Intervenção em curso)

CONTROLE DE CONSUMOS NOS EDIFÍCIOS

OUTUBRO DE 2010

Contratualização da prestação de serviços de manutenção e condução das instalações técnicas do ISCTE-IUL

Só após a adjudicação da prestação de serviços de manutenção e condução das instalações técnicas do ISCTE-IUL, com início em Outubro de 2010, foi possível controlar com eficiência os consumos energéticos, uma vez que, aquando da elaboração do caderno de encargos, se determinou a disponibilização, por parte do adjudicatário, de uma equipa residente à qual competiria, entre outras, a responsabilidade da condução das instalações, condução essa que deveria conduzir não só à satisfação das necessidades como também a uma real eficiência energética.

METODOLOGIA ADOPTADA COM VISTA À EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

Para se atingir eficiência energética adotaram-se os procedimentos que se indicam, que já tinham sido ensaiados no anterior semestre:

- Coordenação da Unidade de Edifícios e Recursos, entre o Núcleo Técnico e o Núcleo de Apoio Geral, responsável pela gestão dos espaços.
- Obtenção de previsões meteorológicas que permitam adequar os “set point” dos equipamentos em relação a alterações previstas de temperatura do ar em relação ao esperado para a época.
- Coordenação muito estreita entre o Núcleo Técnico e a equipa residente, responsável pela condução das instalações, no âmbito da prestação de serviços de manutenção e condução das instalações.
- Em relação ao consumo de energia elétrica para iluminação, desligaram-se os pontos de luz considerados excessivos em zonas de circulação e instalações sanitárias, no estacionamento, e estão em substituição lâmpadas antigas por lâmpadas de baixo consumo e, se necessário, com capacidade de iluminação superior às anteriores.

AVISO 05 - CE. ESTADO 2012

2012 – 2013

Apresentação de candidatura ao Aviso 05 – CE.Estado 2012

1. OBJETIVO GERAL

O Aviso 05 - CE.Estado 2012 pretende apoiar o desenvolvimento de projetos e iniciativas que promovam a eficiência energética, em termos nacionais, enquadrando-se no âmbito e atividade do FEE.

2. TIPOLOGIA DE OPERAÇÕES

2.1. Considerando o disposto nos pontos 1 e 2 do artigo 4.º do Regulamento, são suscetíveis de financiamento neste Aviso as operações que correspondam à área “Estado”, medida com a codificação E8M1, inserida no PNAEE, e estudos enquadráveis no n.º 2 do artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 29/2011, de 28 de fevereiro, inserido no Programa ECO.AP.

2.2. São elegíveis as naturezas de investimento que visem a execução dos estudos prévios, as análises técnicas e a criação de ferramentas e metodologias de análise conducentes à Certificação Energética e da Qualidade do Ar Interior, dos edifícios e sistemas integrantes do Programa ECO.AP, ou no caso de esta não ser obrigatória, auditorias que possibilitem a identificação de baselines de consumos de energia para utilização no Programa ECO.AP.”

O ISCTE-Instituto Universitário de Lisboa apresentou candidatura a financiamento, no âmbito do Aviso 05 – CE.Estado 2012 do Fundo de Eficiência Energética.

2013 OUTUBRO

A 28 de Outubro de 2013 foram divulgados os resultados da análise e avaliação das candidaturas, tendo o ISCTE-IUL obtido aprovação de financiamento.

Os objetivos deste projeto são os seguintes:

- Desenvolver “ferramentas que modelem e mecanizem a obtenção de padronização de consumos energéticos” de forma a encontrar soluções eficientes para a redução otimizada do consumo de energia final, contribuindo assim para os propósitos do PNAEE.
- Auditoria Energética e de QAI ao campus realizadas por peritos qualificados.
- Certificação Energética e de QAI ao campus realizadas por peritos qualificados.
- Através deste trabalho pretende-se também promover e estimular projetos académicos e outras iniciativas que contribuam para o aumento da eficiência energética nos diversos sectores.

Organização

Autores



ISCTE IUL
INSTITUTO UNIVERSITÁRIO
DE LISBOA

Maria Helena Teixeira
UER – Núcleo Técnico
ISCTE-Instituto Universitário
de Lisboa
maria.teixeira@iscte.pt

Vasco Moreira Rato
Professor do Dep. Arquitectura
e Urbanismo no ISCTE-Instituto
Universitário de Lisboa
vasco.rato@iscte.pt

Rui Silva
UER – Núcleo Técnico
ISCTE-Instituto Universitário
de Lisboa
rui.silva@iscte.pt

Sara Rico
UER – Núcleo Técnico
ISCTE-Instituto Universitário
de Lisboa
sara.rico@iscte.pt

António Varela
Pengest