# Introdução ao projeto Cultural-E

O objetivo do projeto CULTURAL-E é ir além da construção de edifícios de balanço energético nulo ou reduzido. O método da equipa será a análise das diferenças climáticas e culturais em relação ao uso dos espaços em edifícios residenciais na Europa. No final de cinco anos, o projeto terá construído quatro novos edifícios com balanço energético positivo nos respectivos países, França, Alemanha, Itália e Noruega.

CULTURAL-E desenvolverá tecnologias e diversos conjuntos de soluções tecnológicas capazes de responder a contextos e demandas de energia específicas, ao mesmo tempo, optimizando a relação entre valor e custo para projetos de edifícios de balanço energético positivo.

Os diversos conjuntos de soluções tecnológicas serão desenvolvidos através de um cuidadoso mapeamento dos climas na Europa, das tipologias de edifícios e dos hábitos de consumo de energia dos habitantes.

## Diferenças culturais na Europa

Estudos anteriores mostram que diferenças culturais e climáticas afetam o uso dos espaços residenciais num edifício. Na prática, na Noruega consome se uma quantidade de energia para cozinhar que é diferente da utilizada em Franca, assim como em Itália se utiliza o sistema de aquecimento de forma distinta à Alemanha. Isso é devido a fatores como as condições climáticas locais, a orientação do edifício em relação ao sol e a relação do edifício com o envolvente. Essas são partes integrantes do projeto e inevitavelmente influenciam os hábitos diários dos habitantes e o consumo de energia.

Cultural-E irá definir diretrizes para o projeto de edifícios com balanço energético positivo na Europa, tendo em consideração as diferenças sócio-culturais e climáticas, de forma a atingir uma optimização da relação entre valor e custo para esses projetos.



CULTURAL-E é um projeto financiado pela
União Europeia, destinado ao desenvolvimento de soluções
modulares e replicáveis para edifícios com balanço
energético positivo, considerando as diferenças culturais
e climáticas, e envolvendo todos os profissionais atuantes
no ciclo de vida de um edifício.

### Resultados esperados

Ao longo dos cinco anos do projeto Cultural-e, a equipa irá apresentar resultados em quatro áreas: ferramentas para projeto, tecnologias inteligentes, metodologia e orientação para projetos e recomendações para políticas públicas para a transição entre edifícios de balanço energético quase nulos para edifícios de balanço energético positivo.

### Ferramentas de projeto

serão fornecidas em forma de um mapa interativo para os diferentes geo-grupos Europeus com o intuito de criar as bases para o desenvolvimento de diversos conjuntos de soluções tecnológicas para diferentes características climáticas e culturais.

### 2 Tecnologias inteligentes



como os sistemas de gestão predial em nuvem, sistema inteligente para ventilação híbrida, sistema inteligente para renovação de ar e o sistema descentralizado de bomba de calor serão aperfeiçoados. Tecnologias existentes como sistemas de painéis fotovoltaicos/baterias, materiais de isolamento térmico, materiais com alta inércia térmica e sistemas de sombreamento serão também aperfeiçoados. Oito conjuntos de soluções tecnológicas serão desenvolvidas para atender as diferenças climáticas e culturais definidas.

### Metodologia e orientação para projetos

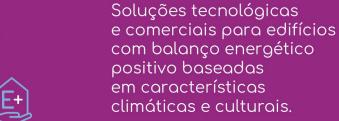


serão desenvolvidas para ajudar projetistas a maximizar os benefícios das soluções propostas de acordo com o contexto específico local. Ao projetista será fornecido uma ferramenta de análise de dados, resultantes da simulação energética, fácil e instrutiva para informar o projeto de edifícios de balanço energético positivo.

## Transição entre nZEBs para edifícios com balanço energético positivo

Finalmente, o projeto pretende acelerar a transição de edifícios de balanço energético quase nulos para edifícios de balanço energético positivo fornecendo recomendações fundamentadas em evidências para a criação de políticas públicas que levem em consideração fatores culturais e barreiras legais.









▶ /channel/UCagM7ExLQ Qdn8wbqfs6\_CUQ



Esse projeto é financiado pelo programa de pesquisa e inovação Horizon 2020 da União Europeia sob o contrato número 870072.



Cyclus Offset é um papel 100% reciclado. Esse produto é certificado pelo selo FSC reciclado e é produzido por fábricas acreditadas pelo EMAS e ISO 14001.

#### Créditos:

Imagem da capa: Centro de idosos: O Jardim / Örebro, Suécia /

Projeto: Marge Arquitetos / Fotos: Johan Fowelin

Lycée Beaupréau: Escola Secundária Julie Gracq / Beaupréau, França /

Projeto: Epicuria Arquitetos / Fotos: Philippe Piron

Mapa de Europa: Freepik

