

DESIGNAÇÃO DO PROJETO	BrickITSmart
CÓDIGO DO PROJETO	POCI-01-0247-FEDER-033325
OBJETIVO PRINCIPAL	<p>O projeto n.º 33325 - brickITsmart tem como principal objetivo o desenvolvimento de módulos habitáveis que sejam fáceis de fabricar, transportar e instalar, oferecendo ao consumidor final a possibilidade de construir a sua própria solução segundo um conceito “do it yourself”. Utilizando como ponto de partida um elemento de construção base e multifuncional (PATENTE: PCT/IB2017/052338), pretende-se na construção deste módulo, a utilização de materiais sustentáveis e a aplicação de tecnologias que contribuam para a redução dos consumos energéticos, garantindo simultaneamente o conforto térmico e acústico. Para além de fazer uso das tecnologias de materiais e de construção modular mais avançadas, o presente projeto pretende democratizar o acesso à construção modular por parte dos consumidores, apresentando-se no mercado como uma solução competitiva e que vai de encontro ao conceito “do it yourself”, envolvendo o consumidor desde a parte criativa até à montagem do seu módulo habitável.</p>
REGIÃO DE INTERVENÇÃO	Norte (74,16%) e Centro (25,84%)
ENTIDADES BENEFICIÁRIAS	Dreamdomus Lda; Universidade de Aveiro;
DATA DE APROVAÇÃO	27-06-2018
DATA DE INICIO	01-10-2018
DATA DE CONCLUSÃO	29-09-2020
CUSTO TOTAL ELEGÍVEL	531.153,94 Euros
APOIO FINANCEIRO DA UNIÃO EUROPEIA	FEDER – 387.867,86 Euros

Cofinanciado por:

UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional

OBJETIVOS, ATIVIDADES E RESULTADOS ESPERADOS

O objetivo principal do projeto passa por desenvolver um produto inovador, com elevado potencial económico e que preenche uma lacuna identificada no mercado atual da construção modular. A concretização do projeto brickKITsmart tem subjacente o cumprimento dos seguintes objetivos:

Objetivo 1) as novas soluções propostas resultam de uma análise de sensibilidade prévia, onde aspetos relacionados com o fabrico de painéis e a sua montagem foram quantificados. Nesse sentido, o objetivo deste projeto é o desenvolvimento de um módulo que seja fácil de fabricar e de montar, eliminando assim constrangimentos relacionados com problemas nas suas zonas de interface e na rigidez do conjunto dos módulos. Deste projeto resultará um sistema construtivo que será distribuído por um conjunto de pré-fabricados produzidos individualmente que, posteriormente, serão unidos à estrutura final no terreno. Este processo tornará a montagem em obra mais simples e isenta de erros, pois ocorre sempre da mesma forma e não carece de instalação ou apoio de grua. O método de montagem do sistema é inovador, não requer a utilização de ferramentas específicas e é bastante intuitivo;

Objetivo 2) na construção modular é frequente o fabrico de painéis, paredes ou até mesmo do módulo de habitação em seio de fábrica, o qual é posteriormente transportado em condições muito especiais para o local pretendido pelo consumidor. Com o desenvolvimento do sistema proposto no âmbito do presente projeto, pretende-se que a montagem se limite ao painel ou parede, reduzindo, desta forma, dificuldades acrescidas de transporte. O transporte será feito através do mesmo sistema de transporte de blocos de cimento, painéis ou chapas.

Objetivo 3) o controlo da qualidade, a gestão de resíduos produzidos e a racionalização dos consumos são pontos que merecem especial atenção neste projeto. Os módulos serão produzidos tendo em conta normas rigorosas de controlo de gestão, rotulagem e desempenho ambiental. As novas soluções propostas têm como objetivo a sustentabilidade, através da utilização de materiais naturais e recicláveis, de métodos de produção mais rigorosos, métodos de transporte e de montagem mais eficientes, evitando desperdícios;

Objetivo 4) a utilização mais eficiente de recursos energéticos, da água e o conforto térmico são requisitos que os consumidores valorizam numa casa pré-fabricada modular. Para a implementação deste projeto serão adotadas estratégias que valorizam e potenciam o bom desempenho energético, orientando esforços que permitam diminuir consumos energéticos nas várias fases que compõem o processo de construção do módulo;

Objetivo 5) este projeto consiste no desenvolvimento de uma nova proposta de ligação e montagem, que pode ser facilmente apreendida pelo utilizador. O sistema não requer a utilização de ferramentas específicas, utiliza poucos componentes diferenciados e não necessita de acabamento, ou seja, está perfeitamente adequado para o mercado "do it yourself". A valorização deste conceito é acrescida através da disponibilização ao consumidor de um sistema de modelação 3D que permite envolvê-lo no próprio processo criativo dos módulos;

Objetivo 6) caracterização laboratorial das soluções a implementar;

Objetivo 7) desenvolvimento e implementação de uma aplicação informática de configuração e orçamentação, que permite ao utilizador projetar e orçamentar de imediato o módulo habitável;

Objetivo 8) construção de um protótipo para teste e validação das metodologias e das soluções previstas. Por forma a validar a solução num ambiente real, o protótipo terá uma utilização com fins de solidariedade social, permitindo desta forma a análise das necessidades reais do edifício versus o desempenho do sistema em condições

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional