

# K É R A M I C A

revista da indústria cerâmica portuguesa



## PRÊMIO INOVAÇÃO NO SETOR CERÂMICO

n° 354

Edição Setembro/Outubro . 2018  
Publicação Bimestral  
€8,00



1.º Prémio



2.º Prémio



Menção Honrosa



### APICER

associação portuguesa das indústrias  
de cerâmica e cristalaria

## Destaque

### PRÉMIO INOVAÇÃO NO SETOR CERÂMICO

por *António Oliveira*, Economista da APICER

▲ O Prémio Inovação do Setor Cerâmico foi lançado pela APICER, em colaboração com a PwC, com o objetivo de promover a geração de ideias inovadoras, capazes de dar resposta às oportunidades existentes no mercado, na área da cerâmica.

O concurso, cujo prazo para a receção de candidaturas decorreu entre os dias 1 e 27 de julho de 2018, foi aberto a empreendedores, investigadores, alunos e técnicos a título individual, nas categorias de “Materiais, Produtos e Design”, “Processos, Tecnologias e Serviços” e “Gestão e Organização”.

Foram rececionadas 12 candidaturas, 10 das quais apresentadas por alunos, 1 por técnicos a título individual e 1 por empreendedores. As ideias apresentadas enquadraram-se nas categorias de “Materiais, Produtos e Design” (11 candidaturas) e “Processos, Tecnologias e Serviços” (1 candidatura).

As candidaturas foram apreciadas por um Júri que incluiu representantes da APICER, Departamento de Engenharia de Materiais e Cerâmica da Universidade de Aveiro, Escola Superior de Artes e Design de Caldas da Rainha – Instituto Politécnico de Leiria, Centro Tecnológico da Cerâmica e do Vidro e Sociedade Portuguesa da Cerâmica e do Vidro.

A análise efetuada, segundo os critérios e parâmetros previstos no respetivo Regulamento, produziu os seguintes resultados:

#### 1.º Prémio

EcolnCer – Ecological Innovation Ceramics

Autor: Filipe Davim

#### 2.º Prémio

Slide In Ceramic Tile

Autor: Gonçalo Gama

#### Menção Honrosa

Winter Cup

Autora: Liliana Gouveia



Os candidatos vencedores foram anunciados e distinguidos com a atribuição de diplomas alusivos ao Prémio Inovação no Setor Cerâmico, em sessão realizada no dia 12 de setembro de 2018 no Hotel Dona Inês, em Coimbra.

Na ocasião, cada um dos autores premiados procedeu a uma breve apresentação da sua proposta, perante um auditório composto por mais de 50 participantes, incluindo empresários, consultores, técnicos e representantes de organismos científicos e tecnológicos.

Esta iniciativa integrou o projeto “CER++(Cerâmica+Produtiva+Eficiente)”, concluído em 30/09/2018 e cofinanciado pelo COMPETE 2020 - Programa Operacional Competitividade e Internacionalização, no âmbito do Sistema de Apoio a Ações Coletivas.

Os vencedores do Prémio Inovação, que a revista *Kéramica* saúda e felicita, foram convidados a apresentar aos nossos leitores as ideias inovadoras e criativas que acabaram por ser distinguidas nesta iniciativa da APICER, e que constituem o tema de destaque da presente edição da *Kéramica*. ▲

## Destaque

### SLIDE-IN CERAMIC TILE

Gonçalo Gama

por **Gonçalo Gama**, Estudante do 2º ano do Mestrado de Design Produto - ESAD.CR

«Slide-IN Ceramic Tile», como o nome indica é um azulejo, que apresenta modificações a nível da sua produção e da sua utilidade.

É então um azulejo porcelânico para revestimento de superfícies, estudado até ao momento para paredes, sendo que estas se insiram, ou em ambientes que lidem constantemente com humidades, caso as cozinhas ou as casas de banho, ou ainda como apontamento estético.

Em termos de funcionalidade pretende-se aqui obter um ponto de suporte semi-permanente sem que se necessitem obras para recuperar a superfície.

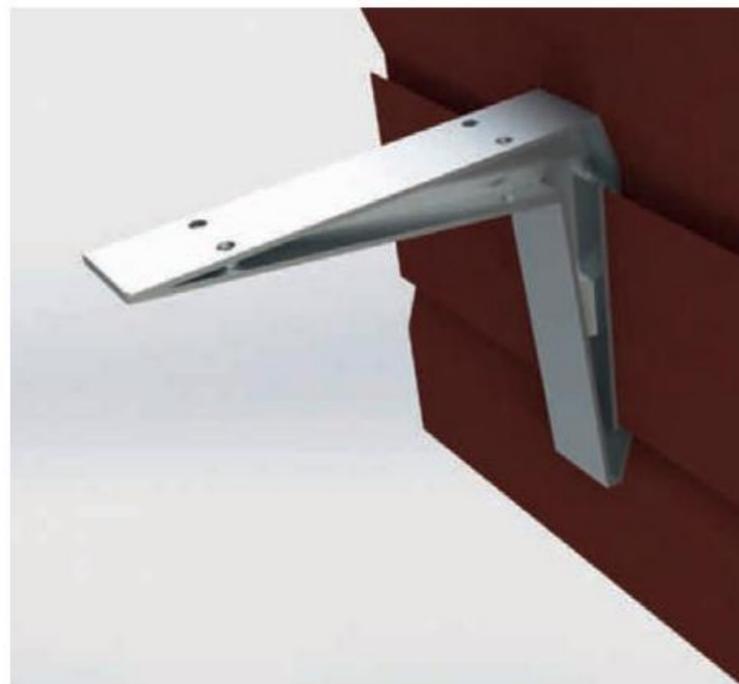
O suporte é dividido em duas partes simétricas, pelo menos no que toca à superfície de contacto com os rasgos. O qual através de modelação paramétrica se pode adaptar a cada tipo de situação de utilização pretendida.

O projeto tem nas suas linhas guia, a facilidade de utilização para a generalidade de utilizadores.

A ideia para a realização deste projeto, surgiu em situação de aula, no mestrado de design de produto, quan-



Gonçalo Gama



Processo de acoplamento de suportes ao azulejo

do foi pedido a criação de um produto inovador, com foco para a indústria cerâmica.

Partiu-se então de uma lógica de observação e experiência própria sobre a forma como as pessoas, quer profissionais, quer consumidores finais, procediam à aplicação de objetos funcionais de complemento a superfícies verticais em diversas divisões de um imóvel. Visto que também, onde o processo era mais exigente, tanto pela maquinaria e/ou ferramenta necessárias para o trabalho, sendo exemplos, brocas adiantadas, buchas, parafusos, como para a seleção dos suportes dos objetos escolhidos.

Os objetos maioritariamente, vistos ou direcionados a sua colocação em paralelo ou perpendicular com as superfícies verticais, como exemplo, prateleiras, bengaleiros, porta-toalhas, candeeiros, espelhos, entre outros, que muitas das vezes a sua aplicação envolve uma transformação muitas vezes irreversível, o que mais tarde pode-se tornar uma complicação.

Com o decorrer do desenvolvimento do projeto,



Simulações dos produtos inseridos em contexto

procurou-se mitigar as ditas problemáticas encontradas.

Para começar houve um estudo de processos produtivos, de desenho do produto em função dos mesmos, da capacidade para modularidade do sistema e sempre com atenção para a capacidade de carga nos pontos de contacto.

Todo este trabalho resultou, em termos da parte cerâmica numa peça simétrica com rasgos longitudinais ao sentido horizontal, que se pretende produzida por um

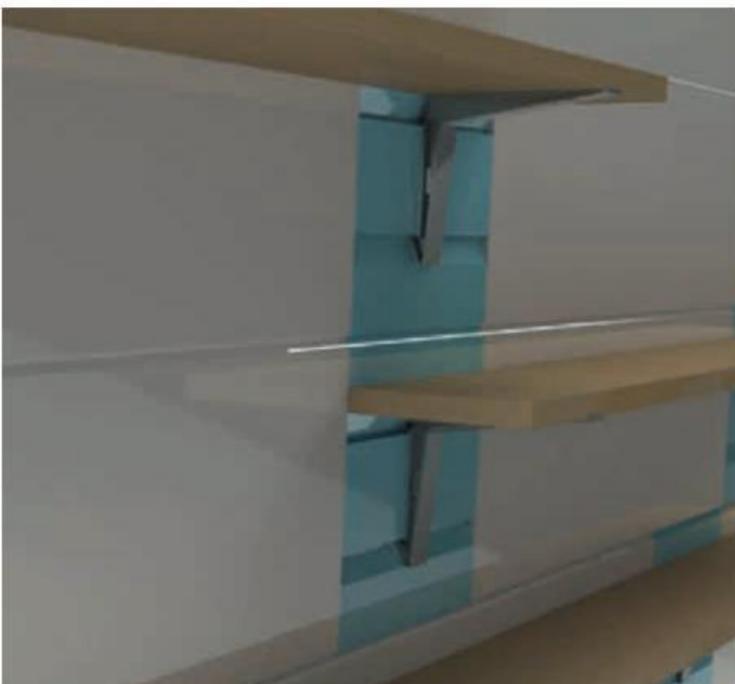
processo de extrusão semelhante ao do tijolo, para uma redução de custos e facilidade de criação de um perfil, através do qual se pretende fazer passar a pasta cerâmica sob vácuo.

O suporte afim de corresponder a semelhantes expectativas, procurou-se produzir com novas tecnologias, fabricação aditiva (impressão 3D) e por um desenho igualmente simétrico na área de contacto com o azulejo, divisível em duas partes, e com a facilidade de as unir e separar, como se de uma fivela de aperto rápido se tratasse.

Tendo por base tal tecnologia para a criação do suporte, permite-se assim uma construção adaptada do mesmo para cada situação que surja, quer pela facilidade de forma automática se poder ajustar, mantendo as proporções e a segurança, pelas medidas retiradas dos objetos a unir ao sistema, através de scanners 3D ou medição e introdução manual, quer seja pela facilidade de localização desta tecnologia produtiva.

Visto que uma impressora 3D, minimamente capaz de sintetizar um suporte funcional e com iguais factores de segurança, nos dias de hoje é pouco maior que um microondas, sendo este último um eletrodoméstico encontrado em praticamente qualquer cozinha.

A aplicação deste sistema pretende-se para o azulejo, por método adesivo às superfícies ainda em fase de construção do imóvel, tendo então em conta, de forma generalizada, as alturas e posições mais de acordo com a relação da fisionomia humana e a tipologia de produtos, aqui referidos.



Simulações dos produtos inseridos em contexto

## Destaque

### “WINTER CUP”, UM COPO MULTIFUNCIONAL

Liliana Gouveia

por *Liliana Gouveia, Designer Industrial, Estudante da Escola Superior de Artes e Design das Caldas da Rainha do Instituto Politécnico de Leiria (ESAD.CR/ /IPLEIRIA) em Mestrado de Produto e Investigadora no Projecto CP2S - Cerâmica, Património e Produto Sustentável - do ensino à indústria.*

▲ A minha experiência como Designer Industrial e, actualmente, a frequentar o Mestrado de Design de Produto, tenho observado que a prática que mais me interessa no Design tem subentendida a experimentação de matérias e técnicas que incentivam o aluno a criar novos processos de desenvolvimento de produtos.

Nestes últimos tempos, o Design tem-se preocupado e explorado em áreas mais “eco”, como por exemplo nos campos de eco design, eco inovação, multifuncionalidade nos produtos, etc, áreas que sempre me interessaram, o que me fez candidatar ao Projecto de Investigação CP2S – Cerâmica, Património e Produto Sustentável – do ensino à indústria.

O mundo Industrial também faz parte no meu pensamento projectual, deste modo tento criar objectos novos e multifuncionais para que os projectos tenham um valor acrescido, sejam mais competitivos de forma a existir uma diferenciação e inovação, que os prepare para um mercado actual, podendo contribuir com projectos que não sigam apenas tendências, e deste modo dar mais possibilidades de escolha para o consumidor, como por exemplo: o projecto “Winter Cup” que acabou por receber uma Menção Honrosa no concurso Prémio Inovação no Sector Cerâmico.

“Winter Cup” foi desenvolvido especialmente para o Inverno.

A ideia surgiu depois de uma observação que permitiu concluir que a generalidade das pessoas tendem a consumir bebidas quentes e acolhedoras quando as temperaturas ficam mais baixas, como no Inverno, mas também neste mesmo período do ano apresentam mais dores articulares e musculares, não só nas extremidades, mas também nas outras partes do corpo.

“Winter Cup” é um contentor cerâmico, para água ou bebidas quentes, que permite transportar as bebidas e simultaneamente aquecer o corpo, massajar e estimular os músculos mais afectados, proporcionando um conforto extra, especialmente durante a estação fria, tornando o objecto multifuncional.

A peça faz uso da má condutividade térmica do ma-



Liliana Gouveia

terial cerâmico permitindo conservar o calor da água quente, e, em simultâneo, ingerir o próprio líquido.

No processo de desenvolvimento projectual foi previamente realizado um estudo ergonómico para determinar a forma mais adequada de beber e segurar um copo, permitindo obter um produto com a forma e dimensões apropriadas, adaptado a pessoas com dificuldades de motricidade mas também para permitir massajar e aquecer os músculos em diversas partes do corpo.

O processo criativo da tampa visou a sua função vedante e explorar a elasticidade do material seleccionado (silicone) como bola antistress quando este acessório do produto é utilizado individualmente, permitindo deste modo exercitar os movimentos das articulações afectadas pelo frio.

Este projecto foi realizado em conjunto, com a colega Liliana Santos para uma Unidade Curricular Projecto de Design de Produto, no âmbito da Licenciatura de Design Industrial na Escola Superior de Artes e Design das Caldas da Rainha, com o briefing “Inverno”.



A peça já esteve exposta, nas Caldas da Rainha, nas exposições “Ideia de Produto” em 2014, “12 conversas em torno de 12 projectos em cerâmica” e “Cerâmica PT” em 2018.

Numa das exposições em que a peça esteve exposta, nomeadamente a exposição “12 conversas em torno de 12 projectos em cerâmica” organizada pelo Projecto de Investigação CP2S, ocorreram várias conferências em que apresentei, ao público em geral, este projeto, e tive oportunidade de introduzir na discussão a Sra. Iolanda Montei-

ro, doente com Lúpus, que depois de ter testado este novo produto, testemunhou o seguinte:

“A Liliana ofereceu-me esta peça e como tenho Lúpus, tenho imensas dores articulares e estou sempre com as articulações inchadas e magoadas. Esta peça, é prática, anda sempre comigo e quando me sinto pior, encho-a com água quente, como por exemplo, quando estou no trabalho e doem-me as costas, coloco a peça na zona afectada e estou confortável. É uma peça espantosa, útil.

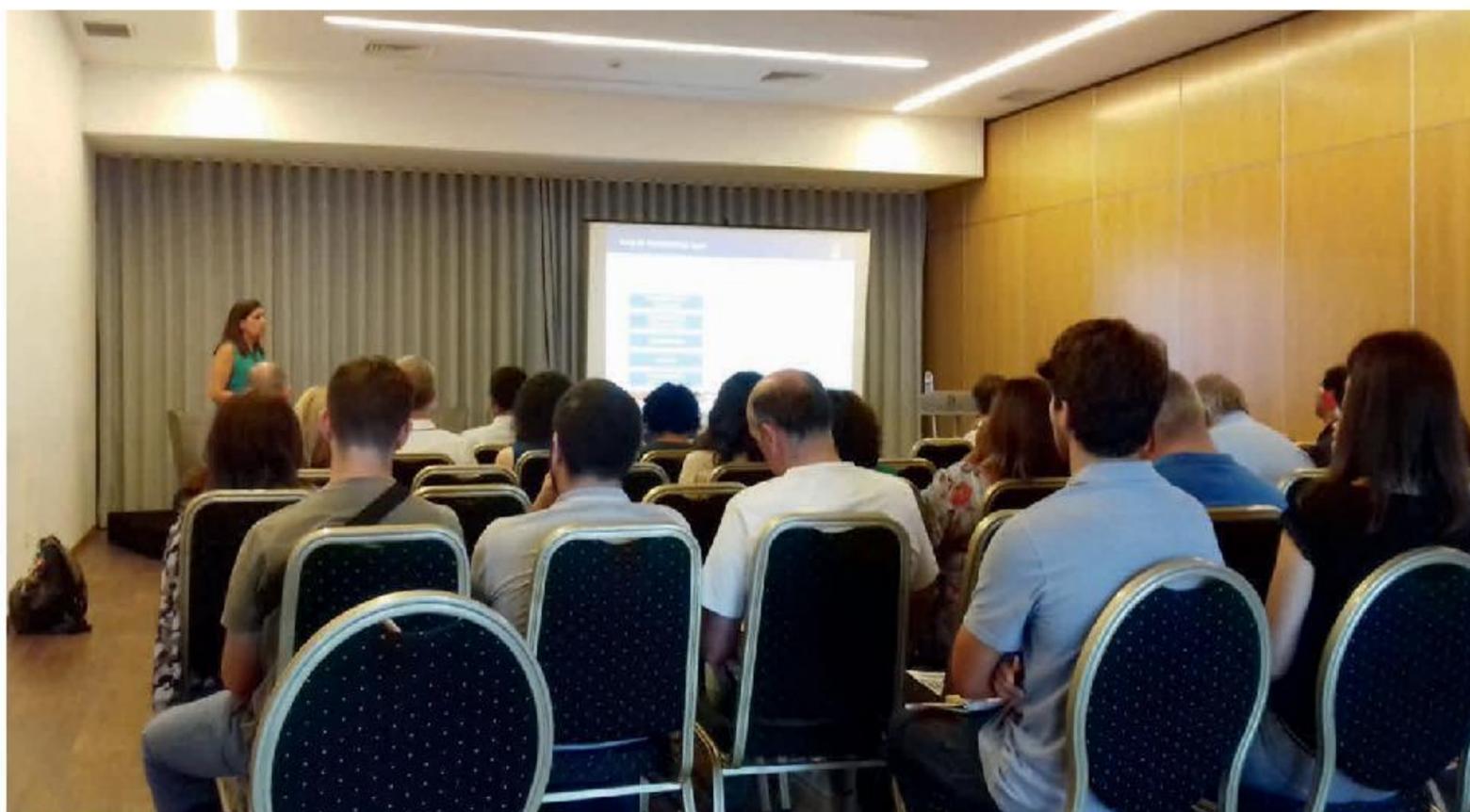
A parte estética da peça é bastante chamativa, quando as pessoas chegam ao pé de mim e perguntam – “o que é isto?” – respondo, - “É um peça de Design.” – e logo depois explico para que serve: encho isto com líquidos quentes e quando estou mais aflita das articulações, dos pulsos e das mãos, acho que são sempre as piores, ou então na cervical, que agora tem sido a pior de todas, estou um bocado agarrada à peça e logo acalma, é um quente que alivia, prático e está sempre disponível. É só encher com água quente e usar, dura imenso tempo e não arrefece logo.”

Ao longo do meu percurso académico criei e testei projetos, a partir de diferentes materiais, alguns dos quais proporcionaram-me ganhar várias menções honrosas, nomeadamente no Concurso Mobiliário Urbano Organizado pela Empresa Pedrosa & Irmãos, Lda, com o projeto “Staple”; no Concurso “Best Furniture of the World”, organizado pela BP Portugal e pelo Município de Paços de Ferreira (Capital Europeia do Móvel) com o projeto “Wiggle it”; e no Concurso “Junco”, organizado pela COZ ART e pelo Município de Alcobaça, com o projeto “Shop Trolley”, todas elas em 2016.



## Associativismo

### SESSÃO DE DIVULGAÇÃO DE RESULTADOS DO PROJECTO CER ++ (CERÂMICA+ PRODUTIVA+EFICIENTE)



Nesta sessão que decorreu no dia 12 de setembro no Hotel D. Inês em Coimbra, foram conhecidos os vencedores do prémio “Inovação no Setor Cerâmico” e apresentados os resultados produzidos no âmbito das várias atividades do projeto CER++ . Os estudos realizados estão disponíveis para consulta, na página da plataforma Issuu, *APICER - Ceramics Portugal*, nomeadamente:

- Relatório com avaliação de viabilidade técnica e/ou económica das estratégias de redução de metais ao longo do ciclo de vida do produto de louça cerâmica
- Estudo de mercado (oportunidades e ameaças de cumprimento de requisitos de segurança alimentar e ambiente dos produtos cerâmicos)
- Guia com aplicabilidade normativa aos subsecto-

res na área de ambiente e segurança alimentar

- Manual de Aplicação de Telhas Cerâmicas (formato digital)
- Estudo do estado da arte e Relatório de Benchmarking (Lean Management)
- Guia de caracterização das ferramentas aplicáveis/adequadas aos subsectores e resultados previstos (Lean Management)
- Estudo de mercado de potenciais destinos para o caco cerâmico, incluindo simbioses industriais
- Guião de estratégias para a transição de uma economia com baixas emissões de carbono na indústria cerâmica associada à construção