







# Cerâmica Bisarro: a tradição da Soenga e a proposta de um produto eco inovador

Bisarro ceramics: the Soenga tradition and the proposal for an innovative eco product

Marta Fernandes; aluna; ESAD – IPLeiria; Portugal

msjf675@gmail.com

José Manuel C. B. C. Frade; Dr.; ESAD – IPLeiria; Portugal

jose.frade@ipleiria.pt









#### Resumo

Com este artigo pretende-se dar a conhecer a cerâmica tradicional do Norte de Portugal, o barro preto, que é acompanhado pela técnica ancestral de cozedura denominada Soenga que torna este processo muito mais sustentável do que o processo cerâmico que estamos habituados a conhecer. Assim sendo apresenta-se neste artigo a empresa Bisarro, que mantém as técnicas de cozedura ancestrais utilizando-as para modernizar, reinventar e redesenhar peças de cerâmica utilitária aplicando-as ao mercado cerâmico atual, mantendo a consciência e questões sustentáveis muito bem resolvidas. Com a pesquisa obtida propõe-se o desenvolvimento de um projeto integrado nesta empresa e nos seus princípios, de modo a aumentar a sua diversificação de produto reforçando o caráter tecnológico dos seus produtos.

Palavras-chave: Barro preto; Soenga; Cerâmica; Redesign; Sustentabilidade

#### **Abstract**

With this article I want to make known the traditional ceramics from the North of Portugal, the black clay, which is accompanied by the ancestral firing technique called Soenga that makes this process much more sustainable than the ceramic process we are used to know. Therefore I will present in this article the company Bisarro, which maintains the ancestral firing techniques using them to modernize, reinvent and redesign utilitarian ceramic pieces applying them to the current ceramic market, keeping the awareness and sustainable issues very well resolved. With the research obtained I propose the development of a project of mine, integrated in this company and its principles, in order to increase its product diversification.

Keywords: Black clay; Soenga; Ceramics; Redesign; Sustainability

## Introdução:

O artesanato representa uma parte importante das tradições do norte de Portugal, em Trás-Os-Montes, é comum que em todas as casas, especialmente nas mais antigas, exista um artigo em barro preto. Talvez este facto se deva á porosidade do mesmo que permite a infiltração dos mais intensos sabores da gastronomia transmontana, talvez porque, nos tempos passados era o que mais existia á venda.

Neste trabalho pretende-se apresentar e divulgar o artesanato transmontano, em particular as técnicas da Soenga que estão na base da produção do barro negro e propor um novo produto de design a integrar na coleção da empresa e marca Bisarro. A pesquisa e investigação desta marca inspirou a proposta de um novo produto incluída no presente artigo.









A Soenga é uma técnica rudimentar e muito antiga de cozer barro vermelho enterrado no solo cuja combustão é alimentada com lenha. Esta queima acontece em condições redutoras a temperaturas da ordem dos 1000 °C, o que confere às peças a sua cor preta distintiva e alguns padrões exclusivos da queima a lenha. Esse processo faz com que as cores das peças de uma mesma fornada variem entre cinza, preto metálico e preto comum. Este processo de cozedura praticamente natural é desde 2016 Património Cultural Imaterial da Unesco. Esta técnica de cozedura de produtos cerâmicos pratica-se no Norte de Portugal, no coração de Trás-os-Montes e valoriza a mão de obra dos locais que apresentam anos de experiência e conhecimento empírico acumulado acerca de todo o processo da produção.

O Processo de cozedura do Barro preto demora em média 2 horas e consiste primeiramente na abertura de um buraco circular no solo, onde é feita uma fogueira com lenha e caruma, colocando as peças a cozer no seu interior [1].

Assim que existem as condições ideais de calor e passadas 2 horas de cozer as peças de barro, o buraco é tapado com leivas e terra, para que as peças não tenham contacto com o oxigénio e o calor se mantenha.

No fundo os passos deste processo são:

- 1. Abertura de um buraco na terra circular e fundo;
- 2. É feita de seguida uma fogueira no centro do buraco, colocando-se as peças de barro ao redor da fogueira;
- 3. Passadas 2 horas juntam-se as brasas no meio, colocam-se as peças de forma ordenada por cima das brasas e junta-se ainda mais lenha por cima destas;
- 4. Quando as peças atingem os 1000°C e de forma rápida, cobrem-se as peças com caruma e terra, para que o fogo seja abafado e o fumo penetre no barro, conferindo-lhe a tal cor negra.

Com esta técnica existem um conjunto de produtos típicos associados á Soenga e ao barro preto do qual fazem parte, a panela, o púcaro, o assador, o fundidor de oiro, a caçoila, o cinzeiro, a vinagreira, a bilha de rosca e normal, a chocolateira, o pote e o copo de Barro [1].

### Desenvolvimento do Projeto de Design

O design de produto e a olaria tradicional têm sido objeto de estudos superiores em Portugal [2, 3]. No presente trabalho o foco será o design de produto e a olaria de barro negro.

**Pesquisa:** No âmbito de uma pesquisa acerca de empresas cerâmicas sustentáveis investigou-se a Bisarro [4], marca transmontana, sedeada em Vila Real, o coração da Soenga e do barro preto. Esta descoberta traduziu-se numa imensa curiosidade acerca de como é que uma empresa atual e moderna ainda consegue manter a ancestral tradição da Soenga, uma cozedura no solo 100% natural. A Bisarro foi criada por um grupo de dois irmãos que recusam ver as tradições morrer com aqueles que tantos anos levaram a aperfeiçoa-las, assim sendo, o maior objetivo desta empresa é manter a tradição viva, interpretar, redesenhar e modernizar, elevando a olaria negra a novos horizontes, feiras e pessoas, nunca colocando de parte o aspeto que os distingue de tantas outras empresas, a questão da sustentabilidade.

Pesquisando um pouco acerca da tipologia de produtos que oferecem concluiu-se que neste momento a coleção da Bisarro inclui sobretudo peças decorativas e utilitárias para a casa, como cântaros, centros de mesa, alguidares de vários tamanhos, figura 1, em linha com a herança cultural das formas típicas de vários contentores que desde sempre foram materializados com esta técnica, figura 2, produtos estes que parecem responder a algumas das necessidades mais básicas









dos homens, tais como cozinhar, servir a armazenar alimentos. Talvez para introduzir alguma diferenciação ao nível dos produtos, recentemente a Bisarro desenvolveu um azulejo chamado "UMBRA TILE", figura 3, que demonstra um esforço na criação de novos produtos tendo em vista alcançar novos mercados que podem ser um fator importante para a sustentabilidade económica da empresa.



Figura 1 - Peças principais da coleção Bisarro [4].











Figura 2 - Soenga - Cozedura no Solo

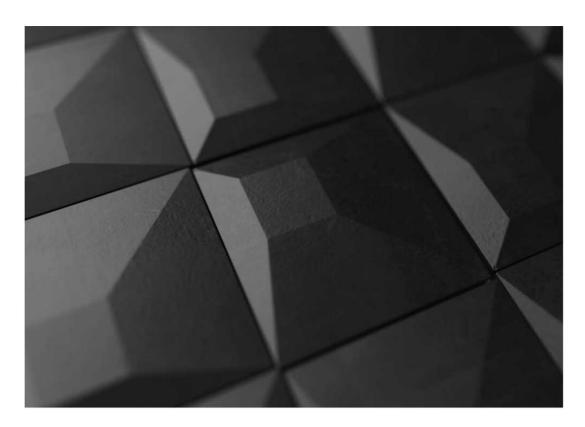


Figura 3 - Umbra Tile









O presente estudo envolveu a análise crítica da sustentabilidade da empresa ao nível dos seus três pilares fundamentais: aspeto económico; social e ambiental. Os indicadores para este estudo resultaram do conhecimento que os autores do presente trabalho têm da própria empresa, do património tecnológico e da herança cultural envolvidos em concreto neste assunto, no estudo de bibliografia específica sobre o tema e em entrevistas realizadas aos sócios da empresa Bisarro.

Primeiramente a nível económico, para que uma empresa seja economicamente sustentável ela deve saber produzir, distribuir e vender os seus produtos de forma a criar uma relação de competitividade justa em relação às outras empresas concorrentes do mercado. Neste nível a Bisarro em pouco tempo conseguiu enquadrar-se com excelência no mercado da cerâmica decorativa e utilitária, procurando não ser apenas mais um atelier de cerâmica de autor, mas pelo contrário, elevando o artesanato ao nível de uma empresa e marca de sucesso. Além disso, a Bisarro presa muito pela utilização de mão de obra local não lucrando a partir de más condições de trabalho, mas pelo contrário, apreciando e valorizando as qualidades de quem já tem muitos anos de experiencia e contacto com a olaria negra, admitindo por isso que o seu maior investimento é focado nas pessoas que com eles trabalham. Por fim, a empresa aproveita os recursos do meio ambiente envolvente á sua volta para conceder essa dimensão sustentável não só do produto, mas também da forma como o mesmo é embalado, conseguindo, assim, um desenvolvimento economicamente sustentável.

Quando se fala no nível social da sustentabilidade falamos em todo o capital humano que gira em torno de uma empresa, desde os funcionários, público-alvo, fornecedores, até mesmo da comunidade em que a empresa se insere e á sociedade em geral. Ter iniciativas socialmente sustentáveis passa principalmente pela criação de um bom ambiente que estimule os trabalhadores e os puxe para serem mais criativos e realizados no trabalho, criando relações saudáveis e aumentando o desenvolvimento pessoal e interpessoal das pessoas envolvidas. Neste aspeto, a Bisarro ganha a muitas empresas ao enquadrar a comunidade que a rodeia no processo de cozedura das peças. Até aos dias de hoje, a soenga continua a ser para além de um método de cozedura, também um ponto de encontro e convívio entre a comunidade que ateia e atenta o fogo em uníssono durante horas para que o resultado final corra o melhor possível e assim sendo, é mais que notória a proximidade e dimensão social que esta marca tem, figura 2. Além disso, a empresa procura que todos os intervenientes no processo tenham remuneração adequada e justa.

Por fim, a nível ambiental é necessário ponderar acerca do impacto da marca, seja a curto, longo ou médio prazo. Esta análise refere-se a vários dados que devem ser recolhidos e analisados para obter resultados cientificamente corretos, mas por alto podemos refletir acerca de aspetos como os desperdícios da empresa, ciclos de vida dos produtos, emissões para a atmosfera, entre outras. A Bisarro atenta muito na questão dos desperdícios nomeadamente no "packaging" e tenta ao máximo reaproveitar os recursos de modo a causar a menor pegada ecológica possível trabalhando com recursos o mais locais possíveis.

Falando na questão da inovação, apesar da pequena coleção que a marca possui, a tentativa da diversificação do produto é notória e importante; o Umbra tile é a prova disso, por muito que seja um projeto recente e com algumas coisas para resolver e modificar, mostra o esforço pela inovação e diferença. Uma vez que o barro preto tem sido utilizado ao longo dos anos quase sempre da mesma forma para peças utilitárias, nota-se que esta marca está a percorrer um caminho inovador no sentido de alargar o ser portfólio de produtos através do design, mantendo o aspeto do património tecnológico e tentando enquadrar os novos produtos dentro desta herança cultural. É evidente que a empresa considera a diversificação de produto como um grande objetivo da marca, no entanto, acredita-se que essa diversidade deve ir aumentando gradualmente para que a marca se vá introduzindo no mercado sem grande complicação na produção.









Os gastos principais nomeados pela Bisarro são devidos ao facto de não terem produção própria, subcontratarem os serviços de vários oleiros da região a quem pagam um valor que consideram justo. A sua principal receita resulta da conceção e comercialização das peças

Do balanço entre os aspetos económicos, sociais, ambientais e culturais envolvidos na prática da empresa Bisarro, conclui-se que esta é sustentável, com potencial de incrementar a sua sustentabilidade a partir do incremento do pilar económico alicerçado pelo design de novos produtos que vão ao encontro de novos mercados de maior valor acrescentado.

### Estratégia e desenvolvimento do Projeto de design integrado na marca Bisarro:

Com base na investigação já realizada considera-se estratégico na presente proposta incrementar então ainda mais a diversificação dos produtos da marca Bisarro, visando novos mercados de maior valor acrescentado, dando continuidade aos esforços de inovação ao nível do produto que a empresa evidencia nomeadamente pela integração na sua coleção do produto Umbra tile que, apesar de não ser na realidade um revestimento, já demonstra essa sede pela inovação e diversificação de produto.

No presente artigo propõe-se a criação de um produto que eleve a diversificação da marca a uma nova dimensão, a novos mercados e que seja, além disto, uma solução viável para a marca, não se desviando dos princípios da mesma que assentam na valorização do local, do ancestral e mais especificamente, do barro negro, como fator distintivo de diferenciação do produto.

Para isto, propõe-se uma ligação entre a tecnologia e o eco design indo ao encontro de uma proposta de um novo produto para a marca Bisarro, fazendo uso de uma peça já por eles executada, o Umbra tile.

Esta ideia surgiu a partir do momento em que nos foi confessado pelos criadores da Bisarro que gostariam de levar o Umbra tile a novos mercado e no relato das dificuldades que têm tido de integrar este produto no mercado propriamente dito dos revestimentos cerâmicos. Esta dificuldade resulta em parte pela alta tolerância dimensional que resulta para estas produtos por efeito da soenga tratar-se de um processo cerâmico pouco controlado que é aliás uma especificidade intrínseca desta tecnologia e que a distingue ao ponto de ser universalmente aceite como património cultural e tecnológico. Por causa das peças produzidas por soenga apresentarem elevadas variações dimensionais entre si tem conduzido o produto Umbra tile a uma utilização típica de aplique decorativo de parede, figura 4, que parece ser uma função bastante básica e quantitativamente pouco expressiva em termos de aplicação, geradora de pouco valor, contrariando todo o potencial que o produto parece apresentar.











Figura 4 - Proposta de aplicação do Umbra Tile já fabricado pela marca

O conceito do Umbra tile parece explorar de forma interessante o efeito das várias faces geométricas do produto poderem captarem a luz. Esta perceção e a estratégia de escalar a inovação tecnológica do produto visando mais valor acrescentado, conduziu este projeto para a criação de um interruptor inteligente, mantendo assim o conceito e forma de produção da peça original, ou seja, transformar o Umbra tile aplique (peça original), figura 5, num Umbra tile interruptor inteligente (Umbra Switch).

Para começar no desenvolvimento da proposta, propõe-se uma maior variedade formal da peça, figura 6, visando-se assim estrategicamente que o produto possa chegar a um maior público-alvo e ser mais personalizada em termos do gosto pessoal.

Do ponto de vista dimensional, a presente proposta mantém as dimensões do Umbra tile original:140x140x18 mm (comprimento:largura:espessura).









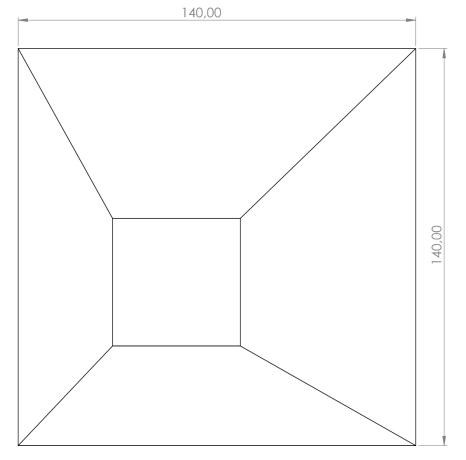


Figura 5 - Forma Original (Umbra tile)

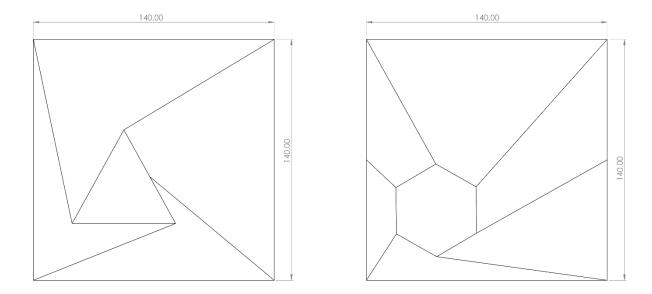


Figura 6 - Opções de modificação formal









O redesign do produto resultará no acrescento dos componentes eletrónicos que transformam o Umbra tile original no Umbra switch. A pesquisa sobre os componentes eletrónicos permite concluir que os mesmos podem ser integrados numa caixa com as dimensões de 100x50x5mm (comprimento:largura:espessura), pelo que se projeta um produto final ilustrado na figura 7.



Figura 7 – Projeto de interruptor inteligente Umbra tile

O princípio de funcionamento do interruptor touch\WIFI consiste na presença de um microcontrolador com uma placa Wifi nele embutida que permite comunicar com a App no telemóvel a que esta está associada. A ligação tanto pode ser direta na rede local de casa, como via um servidor online onde ambos se ligam, quer o interruptor, quer o telemóvel.

Quanto á parte de ligar a luz, esta é ativada pelo microcontrolador, quer seja porque alguém tocou no interruptor, quer seja porque alguém deu ordem via aplicação. O interruptor após receber a informação muda o estado real da lâmpada através de um Relê.

A parte "touch" é controlada através de um sensor capacitivo pelo que a flutuação da capacitância ou resistência é gerada pelo interruptor da parte do corpo humano (como um dedo) para o chip; e o chip é controlado pelo circuito de chave para realizar o propósito de ligar ou desligar o aparelho elétrico. No processo de comutação de aparelhos elétricos, o corpo humano não precisa estar em contato próximo com a fonte de alimentação de alta tensão.

Sabe-se que o corpo humano é eletricamente condutor, e o circuito com o botão capacitivo pode produzir um campo eletrostático uniformemente distribuído. Assim sendo, quando o dedo se move sobre o botão, a capacitância da superfície do botão muda, e o circuito relevante é baseado nisso.

A mudança na capacitância é usada para fazer um julgamento e alcançar uma função predeterminada. O botão capacitivo é muito eficaz de usar, sendo que só precisa de ser tocado e pode ser operado sem contacto direto com o botão.









O esquema de montagem do interruptor é também relativamente simples e funciona do modo ilustrado na figura 8.

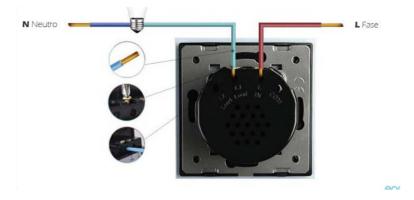


Figura 8 – Esquema de montagem elétrica do interruptor (legenda N – neutro; L – fase) [5].

Na questão da aplicação, o Umbra Switch teria uma função distinta e uma aplicação uni-modular, ou com o máximo de 2 a 3 módulos, no caso de o utilizador procurar controlar luzes em distintos espaços da casa, necessitando de mais que um interruptor.



Figura 9 - Proposta de Aplicação do Umbra Switch

## Conclusões:

Começando pela pesquisa da marca, concluiu-se que a preocupação sustentável está presente em todas as partes do processo produtivo associado à marca Bisarro: cumpre os seus valores e o seu









conceito de manter a tradição viva apoiando-se em pessoas, e meios da localidade envolvente, desde a utilização da lenha local para a queima, a utilização e valorização de desperdícios da serragem da madeira que utilizam no packaging para proteção das peças, em conjunto com o papel de jornal reciclado tão típico de se ver utilizado nos artesãos de antigamente, bem como valorizam a mão de obra de quem realmente sabe e trabalha há anos com olaria de barro preto na conformação das peças e procura incrementar o valor dos seus produtos no sentido de reforçar a sustentabilidade económica da marca.

Portanto, a marca Bisarro evidencia práticas onde tenta equilibrar os aspetos relacionados com a inovação social, a redução de impactos ecológicos e a valorização de resíduos locais e a valorização económica dos seus produtos através da diferenciação a partir do design. Para além destes fatores apoia a eternização de uma cultura tecnológica antiga que interessa preservar. De facto, a soenga é muito mais que barro preto, parece ser uma marca distintiva de uma região constituída por um património tecnológico do saber fazer barro preto com pouca tecnologia e uma herança cultural distintiva.

O estudo da marca Bisarro e da sua realidade e envolvente em concreto orientou a proposta de um novo produto que se pretende integrar para fins do reforço da oferta de produtos desta empresa Assim, a proposta Umbra Switch evidencia uma vantagem que se relaciona com uma elevada diferenciação do produto relativamente aos outros produtos da marca Bisarro, nomeadamente o outro revestimento que é usado como aplique (cujo potencial de valorização económica e de sustentabilidade económica da marca é baixo). A proposta Umbra Switch visa potenciar novos mercados de maior valor acrescentado. Partindo de um produto já produzido pela marca - Umbra tile - propõe-se a produção do Umbra Switch apenas a partir da incorporação de componente eletrónicos, de custos relativamente baixos, conduzindo os seus produtos para o mercado dos interruptores inteligentes. No fundo esta nova proposta trata-se de um redesenho com incorporação de tecnologia mais avançada, mas de fácil implementação e montagem no produto.

Falando agora da parte tecnológica tem como vantagem a possibilidade de um interruptor destes se conectar com aparelhos como a ALEXA e o GoogleHome bem como contribuir para a criação de uma casa inteligente a partir de luzes inteligentes compatíveis. Assim sendo, a partir da conectividade com uma app permite controlar a intensidade das luzes permitindo uma maior poupança e um controlo dos gastos energéticos da casa. Infelizmente a maior desvantagem é o facto de que se falha a rede WIFI o interruptor fica inutilizado. Deve-se também acrescentar que o interruptor tátil adota uma tecnologia especial de vedação, que significa que tem as função impermeável, anti petróleo e poluição e função anti estática além de uma fácil instalação, conveniência e eficácia no uso.

Tendo como base de um dos lemas da marca Bisarro que descreve bem os seus valores enquanto empresa "Cada peça é fruto do carinho e amor de várias pessoas que com as suas próprias mãos, conhecimentos e trabalho árduo tentam oferecer o melhor produto final possível". E neste caso, tentando manter todos estes valores pretende-se colocar a marca num mercado tecnologicamente evoluído, associando o saber fazer antigo e os produtos desta era da digitalização respondendo nomeadamente aos sistemas de inovação regional através de novos produtos [6] nomeadamente de eco inovações [7].

#### Referências:

[1] - https://www.infusoescomhistoria.pt/conheca-o-barro-preto-de-gondar-e-o-que-e-a-soenga/ (acesso em fevereiro de 2021).









- [2] Barrocas, M. F. M.; O Design de Produto e a Olaria Tradicional O Design e a Olaria Tradicional portuguesa: recuperação de valores de uso e simbólicos dos objectos utilitários; Universidade de Lisboa; (2014).
- [3] Carreiras, M.; da olaria ao design cerâmico português; Faculdade de belas Artes de Lisboa; (2012).
- [4] https://www.bisarro.pt/ https://www.instagram.com/bisarroceramics/ (acesso em fevereiro de 2021).
- [5] https://www.ennio-portugal.com/demonstracao/esquemas-de-ligac-o (acesso em fevereiro de 2021).
- [6] Surrador, C. A; O design de cerâmica em Portugal Construção de sistemas de inovação regional através de novos produtos; IPCA; (2019).
- [7] Kuasoski, M.; Menon, M. U. e outros; Sustentabilidade em indústrias de cerâmica vermelha por meio da utilização de ecoinovações; ISSN 1808-048 / v. 12, n 3; pág 145-164, 2016.