

ESAD.CR
Escola Superior de Artes e Design
do Instituto Politécnico de Leiria

Rua Isidoro Inácio Alves de Carvalho
2500-321 Caldas da Rainha

www.esad.ipleiria.pt

Fusão

Analogias entre Cerâmica e Culinária

2016
Relatório de Projecto Final
Mestrado em Design de Produto

Autor
Rita Frutuoso
ritafrutu@hotmail.com

Orientador
Fernando Brízio

ESAD.CR

Rita Frutuoso

2016

FUSÃO

ANALOGIAS
ENTRE
CERÂMICA &
CULINÁRIA

AGRADECIMENTOS

Dedico os meus sinceros e profundos agradecimentos:

Ao meu orientador Fernando Brízio, por cada momento partilhado nas decisões desta tese e pela motivação e incentivo no desenvolvimento deste trabalho. Aos meus pais e irmã pela ajuda e incentivo. Ao Ricardo Jesus pelo apoio, paciência e amizade. À Andreia Fidalgo pela sua generosidade em dedicar do seu tempo. Ao sempre disponível Paulo Santos que, com os seus conhecimentos culinários, me foi esclarecendo dúvidas. À Célia Ferreira pela paciência e colaboração.

Agradeço também a todos aqueles que, de um modo ou de outro, me inspiraram de forma positiva ao longo desta investigação.

ABSTRACT

This academic study tries to understand the relation between cooking and ceramic. The work has been divided in two main parts. At first I tried to understand the genesis of the relation between these two territories, understanding the theme without analysis and making a trajectory of projects that made a connection to the issues under study and finally mapping techniques and instruments shared by both. In a second moment a set of five families of objects/experiments have been developed using a strategy in which the ceramics and food materials are mixed causing unexpected interaction situations.

KEYWORDS

CERAMIC	COCKING	PROCESSES	TECHNIQUES
EXPERIMENT	ANALOGY	CONFORMATION	
UTILITY - EDIBLE	OBJECTS - EXPERIENCE		

RESUMO

Este projeto/investigação procura compreender e potencializar interações entre cerâmica e culinária. O trabalho desenvolvido é constituído por dois momentos. No primeiro momento procurei compreender a génese da ligação entre estes dois territórios, percebendo a proximidade entre as temática sem análise, fazendo uma trajetória de projetos que fizessem uma ligação ao temas em análise e por fim fazer o mapeamento de técnicas e instrumentos partilhados por ambos. Num segundo foram desenvolvidos um conjunto de cinco famílias de objetos/experiências onde são usadas estratégias de construção de objetos em que as matérias cerâmicas e alimentares se confundem provocando situações de interação inesperadas.

PALAVRAS CHAVE

CERÂMICA	CULINÁRIA	PROCESSOS	TÉCNICAS
EXPERIÊNCIA	ANALOGIA	CONFORMAÇÃO	
UTILITÁRIO-COMESTÍVEL	OBJECTOS-EXPERIÊNCIA		

ÍNDICE

03

Agradecimentos

05

Resumo e palavras chave
04 . Abstract and keywords

09

Problema/Desafio

12

Quadro de Referências

- 14 . Cerâmica e Culinária / uma gênese partilhada
- 21 . Design e Culinária
- 28 . Projetos tangenciais: Culinária / Design / Cerâmica
- 51 . Quadro de analogias entre ferramentas e técnicas

63

Desenvolvimento de Projetos

- 65 . Projeto 1 . Vidrado
- 87 . Projeto 2 . Enchimento por via líquida
- 111 . Projeto 3 . Modelação manual sobre molde
- 135 . Projeto 4 . Mishima
- 155 . Projeto 5 . Olaria

175

Conclusão

178

Glossário

188

Referências Bibliográficas
196 . Índice de Figuras

PROBLEMA / DESAFIO

A minha relação diária com a cerâmica (trabalho profissionalmente há dez anos numa oficina de cerâmica) fez com que num dado momento começasse a estabelecer associações que remetiam para referências culinárias. O quotidiano do trabalho une esses dois fazeres. O gesto de amassar o barro, semelhante à forma como se amassa o pão; o ato de desenformar uma peça cerâmica, como quem retira da forma um bolo; peneirar um vidrado como quem peneira farinha: uma pasta, que em determinada consistência, parece manteiga ou um creme; a alteração através de cozedura de cores e consistências das pastas cerâmicas e massas de pastelaria; a cor e brilho de uma gelatina que parecem um vidrado, uma bolacha de aveia semelhante a grés. A parecença entre alguns instrumentos de trabalho, por exemplo, o rolo da massa, é exemplo das analogias que fui percecionando no meu quotidiano, que foram tornando evidentes múltiplas similaridades entre as matérias e os processos de conformação cerâmica e culinária.

A acumulação ao longo dos tempos destas interseções, feitas de modo disperso, fez-me ter a vontade de perceber e investigar as aproximações entre cerâmica e culinária, aplicando esse conhecimento em projetos de design. Este projeto tentará perceber e explorar as oportunidades projetuais proporcionadas por estas analogias.

Pretende fazer-se um levantamento e mapear aquilo que é comum no contexto de uma oficina de cerâmica e numa cozinha, designadamente no que respeita aos processos, ferramentas e técnicas adotadas. Serão desenvolvidos objetos em pastas cerâmicas e matérias culinárias, através dos quais se procura explorar e evidenciar essas sobreposições e semelhanças, através da criação de objetos/experiências que procuram estabelecer novas relações de interação com os alimentos, revelando e enfatizando proximidades entre a cerâmica e a culinária.

O design neste projeto é a ferramenta primordial para o desenvolvimento do trabalho. O design permite traçar um plano de ação que analisa os fatores que se relacionam com a temática em estudo, cerâmica e culinária. A metodologia de design usada neste trabalho, permitirá desenvolver uma série de estudos e experiências que levarão a um conjunto de resultados que se materializem em projetos reveladores destas analogias, comprovando de que forma a cerâmica e a culinária podem, numa partilha comum, ser a base para o desenvolvimento de projetos que apresentem novas dinâmicas de conceção, de uso e de perceção da experiência cultural da alimentação.

O design, configura um conjunto de processos, práticas e princípios com vista à concretização do projeto, que visa a resposta a um problema ou questão por via da aplicação de uma linguagem específica (Cross, 1982, pp.221.227), esta tese delinea uma trajetória projetual que se estabelece de forma ativa no estudo das analogias entre culinária e cerâmica. O processo criativo para o desenvolvimento desta tese em design encontra-se expresso na seguinte metodologia de trabalho:

- Fazer um levantamento de semelhanças (técnicas, processos, cores, textura, ferramentas,...) entre cerâmica e culinária;
- Realizar uma série de experiências e testes na procura de validar resultados e encontrar soluções;

- Apresentar uma proposta de produto e processo selecionado;
- Mostrar os resultados obtidos num produto final;
- Desencadear uma nova experiência de vivência com o objeto.

Sendo a criatividade e a problematização características do design, esta sua capacidade de acrescentar o novo é uma ferramenta ativa nesta tese que procura trazer objetos diferenciados, que revelem como o objeto cerâmico pode estabelecer uma relação de proximidade com o alimento apresentado. Esta aproximação é resultado de um conjunto de fatores que revelam como o processo culinário e o processo cerâmico têm tantas analogias que tornam possível conceber objetos comestíveis e cerâmicos em processo semelhantes e que criam resultados de fusão. Uma peça cerâmica pode ser mais do que responder à funcionalidade de conter e ser uma experiência na relação com objeto, em que a comida é parte integrante do objeto cerâmico, completando-o e tornando a cerâmica e a comida um todo.

QUADRO DE REFERÊN- CIAS

CERÂMICA E CULINÁRIA / UMA GÊNESE PARTILHADA

Ao longo da história foram imensas as descobertas do homem, a natureza foi o habitat que desafiou a sua observação e inteligência. Na Pré-história a força motriz para a sobrevivência do homem foi a busca por alimentos. É na urgência em responder a esta primeira necessidade que o homem encontra uma série de matérias comestíveis, conseguidas apenas pela necessidade de coletar aquilo que o seu redor lhe oferecia, desde raízes, frutos, grãos até aos animais que caçava.

Ao observar o mundo que o rodeava, o Homem apercebeu-se que a terra era argilosa e possuidora de plasticidade, que com a ação da água se revelava moldável, conservando a sua forma quando seca. A exploração do solo e o processo de reconhecimento do barro como matéria-prima estão patentes na materialização das suas primeiras pinturas no interior das cavernas, na modelação dos seus primeiros objetos e no surgimento das primeiras representações em formas de escultura realizadas com argila.



Figura 1 . Vénus de Vestonice¹

Um pouco mais de informação sobre a Vénus em <https://fenix.tecnico.ulisboa.pt/download/File/3779578024773/CERAMICOS.pdf>

A exploração do barro estabeleceu desde cedo um lugar de destaque na relação com os alimentos, revelando terem uma génese partilhada, que é marcada com a descoberta do fogo, dominado durante o período Mesolítico. Neste período desenvolveram-se diversas técnicas de produção do fogo, habilidade que, aliada ao cultivo dos alimentos e à modelação de formas em argila, permitiu transformar o alimento e a terra através da cozedura. Como é descrito por A. Franco *“Os primórdios da arte culinária estão associados à invenção dos utensílios de pedra e barro. [...] As preparações culinárias não passariam dos níveis mais simples sem vasilhame para ferver líquidos e manter alimentos sólidos em temperatura constante. Só com a fabricação desses artefactos puderam os homens iniciar-se na culinária propriamente dita, isto é, cozer alimentos, condimentando-os com ervas e sementes aromáticas.”* (Franco, 2010, pp.19-23)

A exploração da plasticidade e modelação do barro *“mudou a natureza da cozinha de formas radicais. Ao contrário dos cestos, das cabaças e das cascas de coco - ou qualquer dos outros recipientes para comida usados antes-, o barro podia adquirir qualquer tamanho ou forma desejada e os recipientes de barro expandiram enormemente o leque de alimentos que podiam ser consumidos.”* (Wilson, 2013, pp.37-38)

Criam-se então condições para a confeção de uma maior diversidade de alimentos. Esta possibilidade manifestou-se pela melhoria funcional que a cerâmica permitiu na criação de objetos para preparação de alimentos, alterando a qualidade nutricional da dieta, tornando-a mais rica. A criação de um objeto que possibilita combinar ingredientes, especiarias, novas formas de cozinhar, contribuiu ativamente para o desenvolvimento da alimentação e do Homem.

O fogo era feito de uma forma simples, em fogueiras, que tanto para a comida como para a cerâmica foram as formas iniciais de cozedura. De acordo com Matson (1965, p. 242) pensa-se

ter acontecido o primeiro momento de proximidade entre o ato de cozinhar e o surgimento da cerâmica, de forma fortuita, num momento de cozedura dos alimentos ao lume, em que o barro que se encontrava no chão, pela sua proximidade ao fogo, revelou. O fogo confere à argila maior grau de resistência, durabilidade e permeabilidade, é a ação da cozedura transforma a argila em cerâmica.²

Com a amenização do clima apareceram plantas gramíneas como o trigo e a cevada que passaram a fazer parte da nossa dieta. Observando a queda das sementes e a sua germinação, os seres humanos aprenderam a cultivá-las o que desencadeou a invenção da agricultura. A fixação ao lugar permitiu a domesticação dos primeiros animais, ficando disponíveis novos alimentos como o leite e a carne.

O cultivo da terra, assim como a fabricação de utensílios de cerâmica (e de fornos) permitiu o estabelecimento de um núcleo habitacional fixo de uma comunidade. Em torno dos campos de cereais, apareceriam as primeiras aldeias (Franco, 2010, p. 20).

As necessidades impostas pela economia de produção e pelas sociedades sedentárias contribuíram para a invenção de novas técnicas e instrumentos de que se destaca a cerâmica e a cestaria, devido à necessidade de guardar e transportar os alimentos.

Sendo a cozedura, a técnica de preparação de alimentos mais recorrente, surgiram outras técnicas, como a possibilidade de usar grelhas de barro, fermentar e destilar bebidas em recipientes grandes e usar tachos com tampa para torrar grãos (Wilson, 2013, p. 39).

Segundo Franco (2010) foi possível desenvolver fornos de barro compactado, invenções que constituíram importantes mudanças na sociedade pré-histórica. Wilson (2013, p.19) precisa que “*Os fornos*

2

Cerâmica: qualquer argila cozida, etimologicamente o termo “cerâmica” deriva do vocábulo grego “Keramos”.

de argila remontam pelo menos a 3000 a.C., no vale do Indo e na Mesopotâmia, no local dos atuais Iraque e Paquistão. Estes fornos de pão tinham a forma de um cilindro em barro, que ainda hoje se encontra na maioria da África rural”.

A tese de que, no Neolítico, os fornos de pão serviam também para a cozedura da cerâmica, é facilmente confirmada através de uma visita aos fornos do norte de África em Marrocos, onde as mulheres ceramistas cozem o pão e a cerâmica no mesmo forno (Canotilho, 1999, pag.15).

Apesar da fixação progressiva, o modo de vida destas sociedades humanas estava muito dependente da natureza e daquilo que esta lhe oferecia. Passando largas temporadas no mesmo lugar, estes grupos deslocavam-se para fugir ao rigor dos invernos ou à pressão dos inimigos e sempre que a comida escasseava.

Nas comunidades agro-pastoris, o aumento da produção e o crescimento populacional levaram a uma divisão do trabalho entre os membros das tribos, fomentando a possibilidade de aperfeiçoar técnicas e processos relacionados com a preparação dos alimentos, uma vez que à mulher estava reservado o trabalho agrícola, doméstico e artesanal. Foram exploradas novas potencialidades dos objetos e da sua relação com os alimentos.

Os objetos cerâmicos, caracterizados pela sua porosidade, possibilitavam uma fusão direta com a comida, interagindo entre si, resultando em aromas e paladar característicos. Identificado o seu sabor, o resultado dessa combinação, tornou-se apreciado e intencional (Wilson, 2013 p.40). O objeto cerâmico tornou-se um elemento integrado na refeição, como se a cerâmica fizesse parte integrante da receita e de um ingrediente se tratasse. “(...) as culturas que cozinhavam com barro poroso apreciavam o sabor que este dá à comida, resultado dos sais solúveis livres que se desprendem do barro.” (Wilson, 2013, p.40). Esta característica e paladar em que a superfície do

utensílio de cozinha reage à comida de forma benéfica, ainda hoje é reconhecida e valorizada na cozinha tradicional e contemporânea, em Portugal temos, por exemplo, pratos como "frango na púcara", "chanfana" ou "polvo na telha", pratos característicos que se diferenciam por serem confeccionados em objetos de barro.

A natureza é a fonte de coleta dos ingredientes, quer para a culinária, quer para a cerâmica. É lá que tudo tem a sua origem e nos é oferecido no seu estado original. Cozinheiros como Pascal Baudar e Mia Wasilevich³ são um claro exemplo da relação direta entre a culinária e a natureza. Um dos seus trabalhos utiliza o barro como parte integrante da receita⁴. Preparam uma truta com ervas aromáticas da época, adicionam manteiga e alho, enrolam o peixe em folhas de figueira, posteriormente cobrem-no com barro e colocam-no no carvão quente durante 30 minutos.



Figura 2 . "Fish in Clay"- Pascal Baudar e Mia Wasilevich - 2013



Figura 3 . "Fish in Clay"- Pascal Baudar e Mia Wasilevich - 2013

3

Para contextualizar, ver <http://www.urbanoutdoorskills.com/bio.html>

4

Perceber um pouco mais da receita em <http://www.rootsimple.com/2013/12/campfire-cooking-fish-in-clay-vegetarian-options/>

Após a cozedura quebrando o barro e obtém-se um peixe suave cheio de sabores selvagens.



Figura 4 . "Fish in Clay"- Pascal Baudar e Mia Wasilevich - 2013

Este é um caso de como a cerâmica se combina com a culinária de tal forma que passa a ser mais um dos ingredientes do prato apresentado.

A percepção da cerâmica, na sua origem e na relação de proximidade com o alimento, não pode ser dissociada do seu contributo para a origem da culinária. A história demonstra que estes dois mundos evoluíram juntos.

O estudo acerca da forma como cozinhar e criar objetos de cerâmica se relacionam poderá induzir um caminho de exploração numa relação de proximidade, partilha, interação e fusão. Este é um dos desafios que se propõe tratar nesta tese.

DESIGN E CULINÁRIA

O design e a culinária desde cedo estabeleceram relações de proximidade, na criação de utensílios, espaços de refeição e experiências. Porém, recentemente esta proximidade, ganhou contornos mais profundos, indo para além das questões funcionais. Aos poucos a alimentação foi sendo incorporada no campo do design, num processo consciencialização da comida como matéria-prima, os alimentos passam a ser entendidos como matéria de trabalho, tendo em conta fatores como a tradição e o carácter instrumental ou recreativo do ato de comer (Raymond, 2008, ref. em Parreira, 2014, p.101).

É provável que o paralelismo existente entre estes dois campos resulte da natureza das matérias, dos processos e da experiência. Como defende Stephen Bayley (1991, cit. em Parreira, 2014, p.101) a cozinha

é o resultado de colocar em prática uma determinada ideia, integrando os componentes funcionais de forma a tornar um resultado aprazível, este processo torna-a similar ao design. Se pensarmos nestes dois territórios, design e culinária, facilmente, numa visão mais superficial, podemos pressupor que a imagem se pode sobrepor ao conteúdo, pois ambos trabalham o sentido estético e o prazer. Como afirma Claire Catterall (1999, p.33) "Uma verdadeira valorização do design abrange um entendimento da sua história, da sua capacidade de alterar a configuração do mundo e o modo como interagimos com ele, do processo tecnológico e das conquistas criativas, da compreensão de nós mesmos e do ambiente. A alimentação representa quem somos, a nossa cultura e sociedade; alimenta os sentidos e as emoções; cria laços e mostra-nos o lugar no mundo e em relação às outras pessoas". Embora a cultura contemporânea pareça privilegiar a 'imagem' a relação culinária-design revela ser muito mais do que apenas um aspeto visual daquilo que se apresenta.

No campo do design, Marti Guixé⁵ é uma referência, na medida em que inicia um novo percurso na história do design e a sua relação com os alimentos, criando uma nova forma de pensar sobre eles, rompendo paradigmas e desafiando um novo modo de estruturar o pensamento em design, numa perspetiva direcionada para a comida e para a forma como comemos. Esta sua abordagem desencadeia o movimento "Food Design"⁶.

Guixé olha para os alimentos numa perspetiva liberta e revolucionária, com uma visão nova e desprovida de preconceitos, que origina um processo novo de pensar a comida. O seu pensamento projetual baseia-se numa linguagem simples e intuitiva, que é facilmente visualizada no seu projeto "3D-Snack", em que, da observação de uma simples maçã e da maneira como a comemos, a realização de uma série de secções sobre o fruto, otimizam o modo como ele pode ser consumido, tornando esse processo prático e simples.

⁵ Designer espanhol, nascido em 1964 é um designer de referência na história do food design, ver em <http://www.guixe.com/>

⁶ "Food Design makes possible to think in food as an edible designed product, an object that negates any reference to cooking, tradition and gastronomy." Marti Guixé, em <http://www.food-designing.com/about.htm>

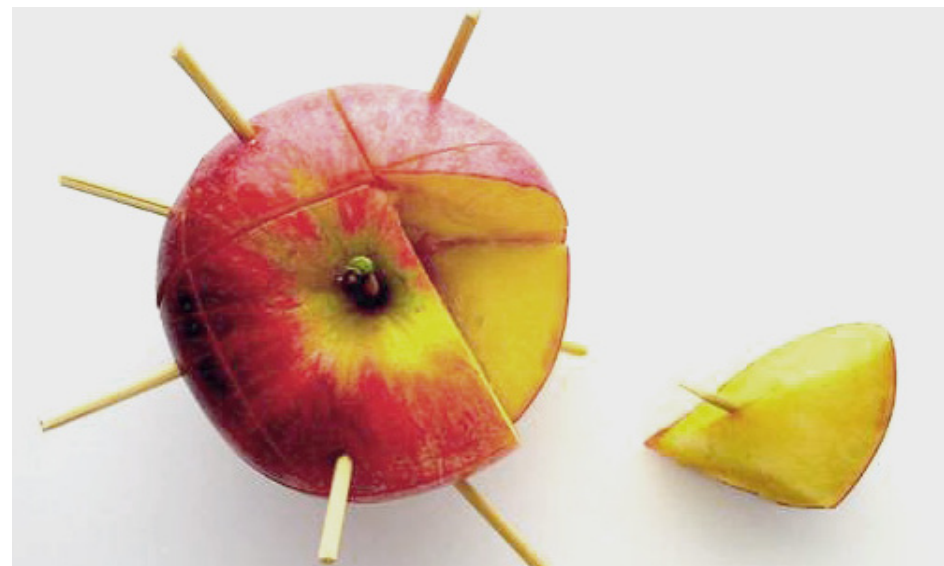


Figura 5 . 3D-snack - Marti Guixé - 1997

A forma como Guixé usa o design para repensar a comida, desafiando os alimentos a serem trabalhados como matéria-prima, redesenhando a sua estrutura formal e interativa, procura gerar novas formas de comer.

Esta sua linha de pensamento revela-se também interventiva ao nível do espaço. Veja-se o exemplo do projeto "FoodBall"⁷, em que uma loja de comida, da marca Camper, desenvolve um novo conceito. Este projeto procura trazer alguma casualidade à forma de comer, valorizando a comida de rua, estendendo essa ideia para o interior do espaço, criando assim um espaço contemporâneo e casual. Essa descontração é transferida para o espaço de refeição assim como ao gesto de conceção da comida que vende. Esta última é simplesmente o resultado da confeção de uma simples bola de arroz recheada. Este projeto revela com clareza uma quebra de paradigmas, desde a desconstrução do espaço para comer até à comida apresentada.

⁷ Ver em http://www.guixe.com/interiors/foodball_Barcelona

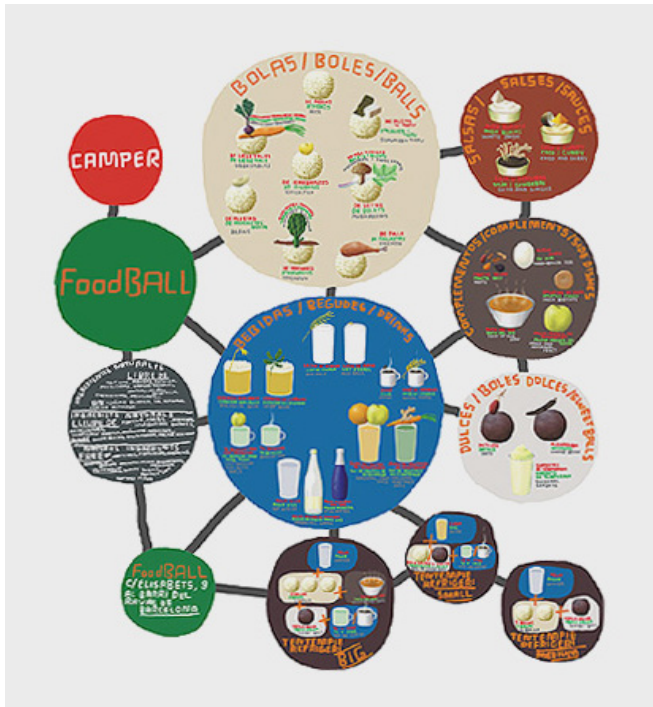


Figura 6 . Camper FoodBALL - Martí Guixé - 2004

No campo da culinária, Ferran Adrià⁸ é o motor no desenvolvimento de novas formas de cozinhar. Na prática desenvolvida no seu laboratório/oficina “El Taller”, onde passava seis meses por ano a desenvolver e aperfeiçoar receitas para o seu restaurante “El Bulli”, mostra uma proximidade com a disciplina do design, no que diz respeito ao processo criativo. Podemos verificar o paralelismo com algumas metodologias do design, o uso do desenho⁹ como sistema para pensar e desenvolver ideias, a utilização de esquemas organizadores do pensamento de um determinado prato ou menu. Estes são alguns exemplos, entre outros, que revelam como Adrià procura pensar, de modo obsessivo e total, cada detalhe dos conceitos/pratos que apresenta.

8

Eleito cinco vezes como o melhor chef do mundo, o cozinheiro catalão Ferran Adrià é conhecido pela inovação no mundo da culinária e por dedicar muito da sua carreira à investigação. Um dos seus menus de degustação incluem trinta pratos, que são uma verdadeira mostra das artes da culinária.

9

Um pouco mais sobre o papel do desenho na sua carreira em <http://blogs.oglobo.globo.com/nova-york/post/ferran-adria-cozinheiro-desenhista-522901.html>

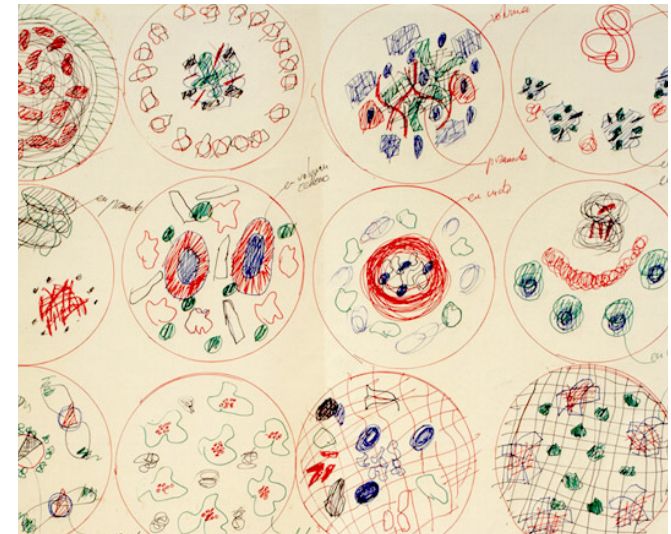


Figura 7 . Desenho - Ferran Adrià

A sua cozinha, denominada como tecno-emocional¹⁰ assume-se como uma linguagem artística, trazendo a ação comum de comer para o campo intelectual e experiencial, onde se desafiam os sentidos e se aproxima a culinária das artes. Os processos de preparação de alimentos e a prática do design são, na sua forma de cozinhar, reveladores de que o design e a culinária têm muitos aspetos em comum sendo que, nalguns projetos, o papel de um chef e o de um designer, se confundem (Guixé 2010, ref. em Parreira, p.103). Adrià revela como o design e a culinária trabalham em complementaridade, em que os processos criativos revelam proximidades assim como a dimensão projetual que caracteriza o design e a culinária, neste caso a alta cozinha, explicam a aproximação entre ambos. Pois a sua forma de trabalho no “El Bulli” reflete etapas comuns ao design, nomeadamente: problema – análise – síntese – execução – produção - avaliação, que refletem uma consciencialização da importância de uma metodologia para o desenvolvimento de um determinado resultado.

10

Cozinha tecno-emocional, nome introduzido pelo jornalista Pau Arenós em <http://www.diariodemarilia.com.br/noticia/137780/cozinha-tecno-emocional-influencias-na-minha-vida-profissional>

Tanto Guixé como Adrià vieram romper paradigmas e abrir novos horizontes no que concerne a projetar sobre comida. Guixé pela sua irreverência de olhar trata a comida como uma matéria autónoma, confere-lhe a propriedade de ser pensada de uma forma autónoma e assim encontrar novos conceitos associados aos alimento, à comida e à forma de comer, colocou a comida no centro do mundo do design. Da mesma maneira o fez Adrià, que cria uma nova dimensão do trabalhar culinário, onde a sofisticação, a beleza o meio e os objetos, contribuem para uma experiência gustativa inesperada e inesquecível.

Apresenta-se em seguida uma breve trajetória sustentada em projetos de referência que permitirão explicar de que forma o design e a culinária encontram pontos comuns, na busca de encontrar respostas a um problema ou questão, por via da aplicação de uma linguagem específica, resultado desta fusão.

PROJETOS TANGENCIAIS: CULINÁRIA | DESIGN | CERÂMICA

Os projetos adiante apresentados constituem contributos para a compreensão dos modos de conceber e fruir a comida, o design e a cerâmica na contemporaneidade, enquanto áreas que se inter-cetam e fundem. O conjunto de referências apresentadas procura encontrar no design situações concretas reveladoras daquilo que se procura destacar: analogias entre cerâmica e culinária.

Mostram estratégias que quebram as convenções dos modos de confeccionar e de apresentar a comida, onde muitas vezes a experiência da fruição é parte do objeto concebido e a sua preparação é parte da utilização.

Os projetos apresentados são organizados por técnicas, objetos e experiências. Este enquadramento não é estático, os conteúdos apresentados não são rígidos, por questões operativas procurei traçar uma trajetória dos projetos apresentados, fazendo um percurso pelas técnicas aplicadas ao processo criativo, pelos objetos reveladores de um resultado e pela experiência, consequência da sua utilização-consumo.

TÉCNICAS _ PROCESSOS DE CONFORMAÇÃO

Culinária como processo

Mais do que a criação de um resultado final, podemos dizer que o processo de conformação é claramente um fator marcante e revelador de analogias entre mundo culinário e design, pois é muitas vezes neste fator que residem elementos diferenciadores que tornam o resultado final inovador.

A manualidade presente na confeção da comida está também presente quando concebemos uma peça cerâmica, pois as mãos estão intimamente em contacto com a matéria-prima e o corpo é claramente uma ferramenta ativa no processo de manipulação das matérias primas em estudo. Aplicar um conjunto de técnicas através de processos pré-definidos mantendo constantes as condições que os determinam e o rigor da aplicação, pressupõe o alcançar de um resultado previsível e constante quer em culinária, quer na cerâmica, dependendo o resultado apenas do comportamento das matérias-primas aplicadas.



Figura 8 . Cooking Material - Laurence Humier - 2012

O projeto "Boric Acid Caramel" integra um conjunto de trabalhos enquadrados no Cooking Material um e-book da designer Laurence Humier¹¹ que descreve, em modo de livro de receitas, como conceber novos materiais através de processos culinários num conceito de "do it yourself". Este seu trabalho consiste na reprodução de processos de gastronomia molecular (trabalhou em parceria com a Chef Audrey Tardieu, engenheiro químico) aplicados à conceção de novos materiais, processos e técnicas culinárias do quotidiano.

A designer defende que o ato de cozinhar é mais do que cumprir o objetivo de nos saciarmos com aquilo que iremos preparar, é também a magia de podermos transformar os materiais, como transformar água num sorvete, sendo os processos culinários um desafio à ciência dos materiais.

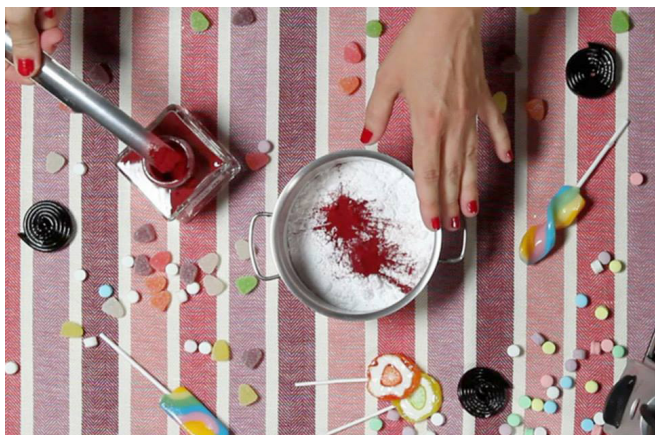


Figura 9 . Boric Acid Caramel, Cooking Material - Laurence Humier - 2012

Este projeto¹² é revelador da forma como um chupa-chupa pode ser obtido em outro material (neste caso ácido bórico) e apresentar um aspeto visual tão fiel a um doce de verdade. A forma como este é concebido assemelha-se muito ao processo de preparação de caramelo.

11

Designer belga, nascida em 1976, exerce a sua actividade em Milão. O seu reconhecimento internacional deve-se ao seu projeto Meeting Chairse que integra a exposição permanente da coleção do New York's Museum of Modern Art (MoMA, 2010).

12

Sobre a receita em <http://openmaterials.org/boric-acid-caramel/>

Culinária aplicada à Cerâmica

Iris Verstappen¹³ autora do projeto "Tastbare herinnering", propôs objetos de joalheria que transpõem a técnica de conformação de uma bola de gelado para a modelação de uma bola de pasta de porcelana. Para a sua concretização é necessário conciliar o instrumento ergonómico que confira boa resistência, detentor de bordas cortantes, de tamanho adequado com as condições ambientais apropriadas, a saber a temperatura necessária/ideal para interagir com a pasta de modo a concretizar a técnica de deslizamento fluido em movimento circular para obtenção da forma desejada.



Figura 10 . Tastbare herinnering - Iris Verstappen

A plasticidade é claramente uma característica comum entre a cerâmica e determinados alimentos. Esta característica confere à pasta cerâmica a possibilidade de se comportar como um gelado, gerando a oportunidade de aplicar a mesma técnica a duas matérias distintas mas também a ilusão intuída dessa plasticidade efémera que neste caso, se materializa sobre um alfinete decorativo.

13

Um pouco mais sobre os trabalhos desenvolvidos por Iris Verstappen em <http://www.irisverstappen.nl/>

Modelação sobre Molde

Tendo a cerâmica a capacidade de ser levada ao fogo de forma a cozinhar os alimentos poderá aliar essa propriedade ao facto de servir como objeto de conformação da comida. Esse é o intuito do projeto "Ki.RA", em que Konstatina Manthou¹⁴ criou uma coleção de contentores comestíveis. Usando a massa de pão, ela replicou a panela de cerâmica conformando-a sobre a mesma, levando-a ao forno dentro dela, desafiando desse modo o processo linear e sequencial de preparação de alimentos e do seu posterior consumo, sendo esta a base do projeto.



Figura 11 . Ki.RA - Konstantina Manthou - 2015



Figura 12 . Ki.RA - Konstantina Manthou - 2015

14

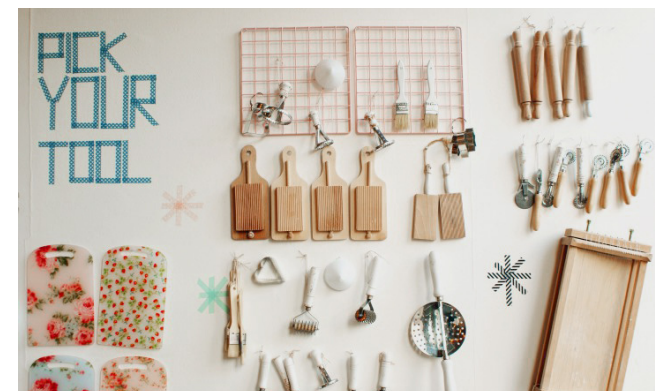
Ver mais sobre Konstantina Manthou em <http://kostantiamanthou.com/>

Dispondo de um molde com a forma pretendida a aplicação da pasta sobre o mesmo, de modo a conferir-lhe a forma desejada, é uma técnica comum entre a culinária e a cerâmica. A plasticidade dos materiais, que permite a conformação, é então anulada sob a intervenção de uma cozedura que fixa a forma definitiva.

Modelação livre da matéria-prima

Quando falamos em cerâmica, falamos em pastas moldáveis que poderão estar em vários estados de uso (líquido, pastoso ou pó). Pensando em pastas cerâmicas no estado pastoso, é fácil estabelecermos a associação destas, com uma massa culinária, que em tantas receitas se apresentam como uma pasta passível de ser trabalhada com as mãos, num processo simples de modelação.

O projeto "Pasteficio Londra" é uma instalação interativa, criada pelo coletivo Arabesqui di Latte¹⁵ em que é montada uma pequena oficina/laboratório que permite aos participantes a modelação de pasta, seguindo uma receita ou inventando uma nova fórmula.



15

Fundada por Francesca Sarti, em 2001, Arabeschi di Latte é um coletivo de mulheres designers italianas. Estas exploram novos conceitos de design que se relacionam à alimentação.

Figura 13 . Pasteficio Londra, The Old Gallery, - Arabesqui di Latte - December 2010



Figura 14 . Pasteficio Londra, The Old Gallery, - Arabesqui di Latte - December 2010

O espaço oferece as ferramentas e os materiais para que os participantes possam ter a experiência de colocar a "mão-na-massa" e confeccionar a sua pasta personalizada. Modelar com a mãos e dar forma à comida é sem dúvida uma ação prazerosa e íntima no contacto com a matéria-prima, dando-nos a possibilidade de obter infindáveis formas. Esta propriedade, comum à cerâmica e à comida, reforça mais uma vez a proximidade entre elas.

Decoração / Tratamento de superfície

O tratamento de superfície é outra área em que cerâmica e culinária, dispõem de infindáveis possibilidades. Na culinária, a ação feita sobre determinada comida, doce ou salgada, poderá ser alvo de várias intervenções decorativas, como por exemplo através de coberturas. Um bom exemplo destas é o caso dos bolos de Olga Noskova, uma pasteleira russa que cria umas coberturas de acabamento brilhante e de um elevado rigor. Este aspeto é conseguido a partir de uma combinação de gelatina, glucose fervida, açúcar, água, e leite condensado, que cria um preparado que é derramado sobre o bolo. Esta aparência é facilmente assemelhado ao vidroado de uma peça cerâmica comum, com um aspeto brilhante e uniforme.



Figura 15 . Mirror marble cakes - Olga Noskova

Para além do vidrado existem outras técnicas de confeção culinária que podem ser associadas a um objeto de cerâmica, como demonstra o trabalho de Shelley Miller¹⁶ que revela como as técnicas culinárias podem estar próximas da ideia de um objeto cerâmico. A instalação efémera, denominada Stained, é um dos exemplos de como uma pasta de açúcar se pode transformar num aparente azulejo comum.



Figura 16 . Stained - Shelley Miller - Canada, 2011

16

Artista que explora os espaços públicos, criando instalações efémeras em açúcar, ver <http://www.shelleymillerstudio.com/>



Figura 17 . Stained - Shelley Miller - Canada, 2011

Ingredientes que durante séculos foram utilizados para decorar bolos e doces finos na culinária são agora transpostos para a criação de azulejos efémeros. Com o uso de glacê de confeitiro, com tintas comestíveis, pincéis e uma manga de pasteleiro, se compõe o processo culinário, construindo/ simulando um revestimento tão característico da história da cerâmica portuguesa.

OBJETOS _ PROPRIAMENTE DITOS

Transformar um objeto não comestível em comestível

Replicar a forma de objetos de uso cotidiano na elaboração de alimentos é uma das estratégias usadas por designers e cozinheiros na produção de objetos-experiências. Esta abordagem de transformação desafia a usabilidade dos objetos levando, através de situações inesperadas, o utilizador a explorar novos conceitos. O território do design é profícuo nestes tipo de estratégia. Um exemplo disso é o caso do projeto "chocolate-pencils" em que um aparente lápis se torna passível de consumo e passa a ser parte integrante de uma sobremesa. Neste projeto o designer Nendo¹⁷, em parceria com o pasteleiro Tsujiguchi Hironobu, criam uma sobremesa que é o resultado prático da interdisciplinaridade existente entre design e culinária. Neste caso, observamos a transposição de um objeto comum, que em nada tem a ver com alimentos, para a categoria de objeto comestível, transformando um lápis em chocolate. O uso associado à forma do lápis, distinto daquele que se apresenta aqui, traz ao projeto alguma originalidade e irreverência. Ao afiarmos o lápis produzimos lascas que podem finalizar a decoração de um bolo, conferindo-lhe sabor. A dinâmica de uso, o desafio de transpor a usabilidade de um objeto aparentemente estranho ao contexto alimentar traz a este projeto uma marca diferenciadora que comprova como a relação entre design e culinária pode tornar surpreendente aquilo que se come e a forma como é comido.

¹⁷ Consultar em <http://www.nendo.jp/>



Figura 18 . Chocolate-pencils - Nendo - 2007

Explorando outras abordagens de apresentar a comida o conceituado chef americano Grant Achatz¹⁸, insere no seu menu a possibilidade de comermos, uma sobremesa em forma de balão com sabor a maçã. Caracterizado pela vontade de eliminar o uso convencional de talheres e pratos, o chef desafia o modo tradicional de apresentar a comida e suspende o alimento com a ajuda de hélio. Achatz serve uma sobremesa irreverente, algo que num primeiro instante parece desadequado para comer.



¹⁸ Cozinheiro americano, nascido em 1974, chef do famoso restaurante Alinea, situado em Chicago.

Figura 19 . Helium balloon dessert made with apple - Grant Achatz

Servir comida _ Tableware

Os objetos concebido para servir comida, entendidos como "tableware" são peças funcionais que normalmente usamos à mesa para desfrutar da refeição. Esta proximidade pode ser um excelente campo de ação do design, permitindo pensar como estes objetos influenciam de uma forma ativa a experiência de comer. Como diz a designer Jinyun Jeon¹⁹ *"If we can stretch the borders of what tableware can do, the eating experience can be enriched."*²⁰

Jinyun desenvolveu um trabalho revelador de como os objetos à mesa podem ser influenciadores daquilo que comemos. No seu projeto - Tableware as Sensorial Stimuli - 'Enhanced Tasty Formulas', desenvolve uma série de talheres que procuram trabalhar os sentidos, estimulando a sensibilidade do comensal em cada pedaço que leva à boca, influenciado pelo desenho das peças que transportam a comida.



Figura 20 . Enhanced Tasty Formulas - Jinyun Jeon - 2012

¹⁹

Ver em <http://jjhyun.com/>

²⁰

Citado em <http://www.dezeen.com/2012/11/18/tableware-as-sensorial-stimuli-cutlery-by-jinyun-jeon/>

Os objetos à mesa assumem um elevado protagonismo pois na sociedade em que vivemos, cada elemento constituinte do momento da refeição, torna-se merecedor de ser pensado com todo o detalhe e significado. Estes objetos passam a ser específicos a um nível mais profundo, estando rodeados de variáveis restritas direcionadas para um objetivo concreto e particular, devendo essas especificidades serem diretrizes controladas e definidas previamente para que sua utilização seja correta e compreendida, acontecendo de uma forma intencional e não arbitrária.

A parceria das disciplinas, design e culinária, é cada vez mais visível no universo de produtos para comer, cada vez mais os chefs fazem questão de desenhar os objetos/espacos/condições/ambientes/etc., onde apresentam as suas iguarias.

Um caso prático disso é a parceria entre o chef Grant Achatz e o designer Martin Kastner²¹, em que este último desenvolve os objetos para os menus de Achatz. O objeto "Bow" desenhado para dar primazia à leveza e translucidez de pequenas peças de comida que se suspendem num fino fio de aço inox é um bom exemplo da especificidade dos objetos de mesa, desconstruídos das conceções convencionais desafiando novas formas de apresentar aquilo que comemos.



Figura 21 . Bow - Martin Kastner

²¹
Consultar em <http://crucialdetail.com/>

Relação entre comida e suporte/contentor

Existem situações em que o objeto que serve a comida estabelece uma relação direta com aquilo que é apresentado, criando uma linha de pensamento, como se a história de determinado prato começasse a ser contada desde a peça que o contém até ao alimento apresentado.

O chef dinamarquês Rene Redzepi²² apresenta uns ovos de codorniz em conserva, servidos num objeto que representa aquilo que se irá comer. Num contentor em forma de ovo, preenchido com palha, é feita a fumagem e são servidos os ovos. Existe aqui uma relação formal do alimento servido e do seu contentor, estabelecendo, uma ligação direta, clara e fácil de perceber.



Figura 22 . Smoked quail eggs - Rene Redzepi

Esta associação, conteúdo/contentor, estabelece o carácter simbólico do objeto, que acontece *"quando a espiritualidade do homem é estimulada pela percepção deste objeto, ao estabelecer ligações com as suas experiências e sensações anteriores. A partir daí podemos definir: A função simbólica dos produtos é determinada por todos os aspectos espirituais, psíquicos e sociais do uso"* (Löbach, 2001, p. 64).

²² Consultar mais informações em <http://denmark.dk/en/meet-the-danes/great-danes/others/rene-redzepi>

Esta tentativa de estabelecer uma relação direta entre o objeto e a comida é claramente uma preocupação do projeto "graffiti", da autoria de Grant Achatz, em que o suporte se confunde com o próprio alimento, deixando a dúvida sobre o limite a partir do qual o prato se pode ou não comer. Neste projeto o suporte confunde-se com a comida revelando como é possível conferir à comida as mais variadas formas, cores e texturas, sendo ela possuidora de uma riqueza formal infindável, em que aquilo que se come pode apresentar as mais variadas formas.



Figura 23 . Graffiti - Grant Achatz

EXPERIÊNCIA _ DINÂMICAS DE UTILIZAÇÃO DO OBJETO

O momento de degustar a comida, de usufruir da forma como esta se apresenta é um momento de vivenciar a experiência, caracterizada por inúmeros fatores, onde se desperta a memória afetiva e gustativa procurando desmontar o complexo da memória e da imaginação. Obviamente que todos somos capazes de alcançar esse tipo de experiência com a comida. Por vezes um simples aroma é capaz de despertar sensações e relacionando *"acontecimentos familiares, camadas empilhadas de frustrações, níveis de desejos, lâminas intercaladas de reve-lações e pacotes sedimentados e pacotes de segredos"* (Canton, 2009, cit. em Lunardelli, *Estética do gosto*, não pag.), são elementos influenciadores da vivência do momento. Na alta cozinha, onde a ideia é um fator de excelência na tomada de decisões e na forma de apresentar determinado menu, os preconceitos são constantemente postos à prova e usados enquanto ferramenta de experiência através da sua desconstrução.

Performance

Um exemplo claro da procura de uma refeição experiência, liberta de ideologias convencionais pode ser encontrada na sobremesa do chef Achatz "plateless desert", em que uma toalha especial é colocada sobre a mesa e esta é a tela para que o cozinheiro, num momento cénico, se aproxime dos comensais e encete um ritual de preparação do prato. Esta ação é caracterizada pela aplicação de uma série de elementos sobre a toalha de mesa diretamente, criando uma pintura comestível, resultado de movimentos precisos e pensados, que são apenas a encenação do serviço à mesa, feito pelo próprio chef, partindo da estética dos elementos apresentados que dão cor e dinâmica à apresentação. Torna-se um momento inédito em que a culinária se transpõe para uma dinâmica performativa no acto de servir, sendo tão inesperado e memorável, quase como se de uma peça de teatro ou de dança se tratasse.



Figura 24 . Plateless desert - Grant Achatz

Esta teatralidade e estimulação de ações novas em volta da comida é algo que não só a culinária desperta e cria, também o design é interveniente na forma como apresenta os objetos e propõe sua utilização.

O projeto de Marti Guixé, um momento performativo denominado de "Mealing", apresenta a cada convidado, um copo de cerâmica, que no seu exterior tinha pequenos pedaços de comida, cada uma como uma ação associada "be familiar," "taste," and "act unexpectedly." Guixé instructed, "If you do not like one of the snacks, just drop it on floor, or share it with someone else."²³ Estas diretrizes tinham a intenção de levar as pessoas a interagirem entre si. Este projeto para além de eleger a cerâmica e a comida como matérias-primas para a sua concretização, tem uma visão libertadora da forma como o objeto cerâmico se relaciona com a comida, levando a pensar sobre novas possibilidades de interação com o objeto e com a comida. O impacto que estes podem ter na forma como nos relacionamos uns com os outros, desencadeia a vivência de uma experiência e interatividade.



Figura 25 . Mealing - Marti Guixé - 2009

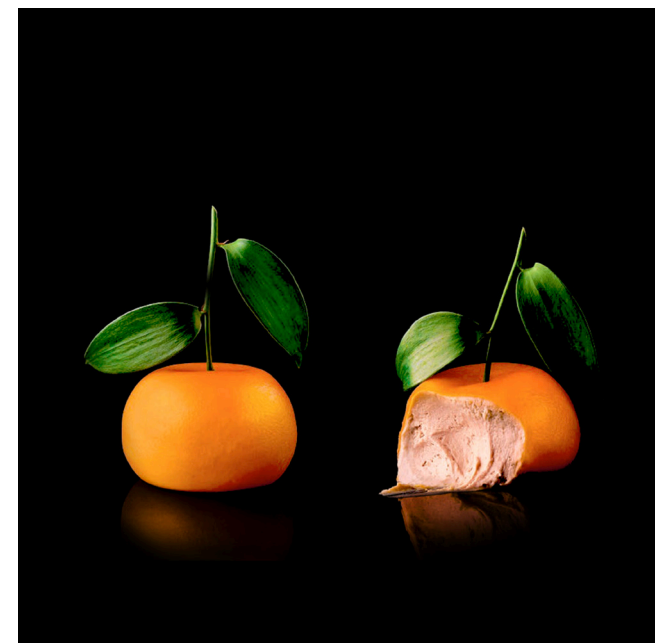
23

Citado em <http://www.eatmedaily.com/2009/11/mealing-by-marti-guixe-at-performa-09-food-art/>

Simulação

Um elemento revelador da culinária contemporânea é a tentativa de criar simulações na forma de apresentar pratos, criando surpresa e desconstruindo os preconceitos, desafiando a culinária a integrar a ilusão/magia, numa tentativa de trazer novas sensações e emoções ao momento de degustar a refeição.

Heston Blumenthal²⁴ criou um prato denominado de "Meat Fruit", cuja aparência relativamente simples, transforma uma porção de carne num aparente fruto. Partindo da recriação de uma receita britânica, reinterpreta-a, torna-a contemporânea, diz *"My job, it seemed to me, was to take advantage of the latest equipment to create a meat fruit that the medieval chef could only dream of."*²⁵



24

Chef inglês, dono do restaurante Fat Duck, possuidor de três estrelas Michelin. Alquimista da culinária.

25

Consultado em <http://www.eater.com/2014/7/11/6196141/meat-fruit-at-dinner-by-heston-blumenthal-in-london>

Figura 26 . Meat Fruit - Heston Blumenthal

O fator surpresa é aqui revelado como diferenciador e provocador, aquilo que é servido não aparenta ser aquilo que realmente é, e isso é um fator que dá unicidade ao momento propiciado por este chef Blumenthal procura proporcionar uma sensação nova onde a experiência influencia o sabor, tornando memorável esta peça de fruta.

Blumenthal trabalha a disciplina dos alimentos, usando os materiais comestíveis manipulados segundo as suas competências culinárias, visando a criação de refeição como experiência. Este, nos seus projectos e no seu restaurante "The Fat Duck", revela no seu trabalho uma necessidade de trabalhar os efeitos dos sabores e aromas, como veículos que estimulam os sentimentos e as memórias. A cozinha do Blumenthal gira em torno da noção de experiência multissensorial e dos estudos da estrutura física da boca e da língua, do sentido de cheiro e de como os sentidos interagem com os sabores que percebemos.

Um dos seus pratos "Sound of the sea" é um exemplo claro de que forma os sentidos são estimulados no momento de degustação. O prato é composto por frutos do mar, enguias fritas, óleo de fígado de bacalhau e de lagostim, lingueirão, camarão ostras e três tipos de algas. Ainda a compor o prato existe uma aparente areia feita a partir de uma mistura de tapioca. Neste prato os comensais têm acesso a um iPod e respetivos auriculares, que lhes permitirá ouvir os sons do mar e acentuar a experiência do prato. Aqui várias variáveis são tidas em conta para que a experiência seja o mais próximo do imaginário que se pretende retratar e ao mesmo tempo influenciar a degustação do prato. Tudo aquilo que nos envolve no momento da refeição é um fator interveniente naquilo que se come, no sabor que se sente, por isso esta pertinência em cada vez mais se trabalhar o detalhe do momento da refeição. Esta preocupação revela de que forma tudo é passível de ser pensado e projetado para que a comida

seja um momento vivido, que se eleva ao mais alto pormenor e dedicação, resultando num momento único e que se guarde na memória.



Figura 27 . Sound of the sea - Heston Blumenthal

QUADRO DE ANALOGIAS ENTRE FERRAMENTAS E TÉCNICAS

Se observarmos atentamente o processo de produção de uma peça de cerâmica ou de um determinado prato, em ambos os casos o processo de execução desenvolve-se através de uma série de etapas que em muitos pontos se revelam semelhantes.

COLETA

Inicialmente necessitamos de recolher as matérias-primas (ex: barro ou alimento). Para tal recorreremos à natureza como forma de coleta (colocando um pouco de parte os processos atuais de conceção de alimentos que a indústria alimentar hoje em dia comporta). Numa relação direta com a natureza, é nos possível extrair da terra, os alimentos para cozinhar, assim como os ingredientes para criar uma pasta cerâmica. Podemos concluir que a recolha da matéria para fabricar uma pasta cerâmica e a recolha dos ingredientes para uma refeição tem uma origem semelhante.

RECEITA

Após a coleta dos ingredientes é na receita que definimos de que forma os podemos combinar, resultando, na culinária, num determinado prato (ex: arroz doce), e na cerâmica, em uma determinada pasta (ex: faiança).

Para aplicar essa receita haverá um processo de manipulação das matérias, sendo estas sujeitas a algumas técnicas necessárias à confeção dos ingredientes. Estas técnicas são em muitas situações semelhantes para um cozinheiro e para um ceramista, desde o amassar, triturar, estender a massa, cozer, cortar, entre outras. Em auxílio às técnicas surgem as ferramentas que são imprescindíveis nesta etapa, algumas são partilhadas como facas, garfos colheres, jarros, etc. Neste processo iniciamos a confeção dos alimentos para a elaboração de refeição, ou a preparação das pastas/objetos cerâmicos.

Num momento final o processo poderá culminar com a ação do fogo, em que os alimentos poderão ser cozinhados e as pastas/objetos cerâmicos (secos) serão submetidos ao calor de modo a alterarem-se quimicamente, dando-se assim origem ao produto final.

MAPEAMENTO DE FERRAMENTAS E TÉCNICAS

Após se ter percebido as etapas envolvidas no processo culinário e na produção de uma peça cerâmica, dediquemos um pouco mais de tempo à etapa denominada de “manipulação”. Justificamos -se analisarmos com um pouco mais de detalhe esta etapa, pois nela residem dois elementos significativos e representativos das semelhanças destes dois universos, as ferramentas e as técnicas. Pois se visitarmos uma cozinha ou um ateliê de cerâmica facilmente encontraremos ferramentas iguais ou semelhantes, bem como inúmeras técnicas de preparação destes materiais. Estes fatores revelam de que forma matérias, aparentemente distintas são trabalhadas de formas tão semelhantes. Nas tabelas seguintes será fácil identificar essa correspondência.

TABELA 1

FERRAMENTAS

No ambiente de trabalho de um cozinheiro e de um ceramista, existem inúmeras ferramentas essenciais ao desempenho das suas funções e que facilmente seriam possíveis de partilhar, pois ambas realizam o mesmo fim, desde uma simples faca ao forno para cozer.

A tabela seguinte ilustra objetos comuns usados para trabalhar a comida e a cerâmica.

CERÂMICA	Figura 28	Figura 29	Figura 30	Figura 31	Figura 32	Figura 33	Figura 34	Figura 35	Figura 36	Figura 37	Figura 38	Figura 39	Figura 40	Figura 41	Figura 42	Figura 43	Figura 44	Figura 45	Figura 46	Figura 47	Figura 48	Figura 49	Figura 50
CULINÁRIA	Figura 51	Figura 52	Figura 53	Figura 54	Figura 55	Figura 56	Figura 57	Figura 58	Figura 59	Figura 60	Figura 61	Figura 62	Figura 63	Figura 64	Figura 65	Figura 66	Figura 67	Figura 68	Figura 69	Figura 70	Figura 71	Figura 72	Figura 73

TABELA 2

TÉCNICAS

Os processos e metodologias usados na culinária e na cerâmica são um fator comum. O quadro seguinte ilustra situações comuns, em que uma série de imagens comparativas, evidenciam as afinidades na forma como manipulamos a cerâmica e confeccionamos os alimentos.

CERÂMICA																			
CULINÁRIA																			

DESEN-
VOLVIMENTO
DE
PROJETOS

DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS

Neste projeto os objetos cerâmicos fazem parte integrante do momento da degustação, não são meros suporte. Fundem-se de modo contíguo, permitindo que a comida e a cerâmica sejam complementares e resultem num objeto único. Esta ligação permitirá ao comensal uma nova experiência do objeto e da comida.

Esta ligação abre também espaço a uma interação com o objeto, em que este se torna efêmero, quando a parte comestível desaparece, mas ao mesmo tempo perpetua a relação com a cerâmica como uma memória da experiência vivida.

Ao investigar formas de trabalhar a cerâmica e os alimentos, foram encontrados caminhos comuns que permitiram explorar e fundir as suas semelhanças, sendo desenvolvidos objetos e conceitos que na sua composição combinam estes dois mundos.

PROJETO 1

VIDRADO

O processo exploratório deste projeto centra-se no estudo sobre o vidrado e as suas características.

Entende-se por vidrado, a cobertura de aspeto semelhante ao vidro, impermeável, branca, colorida, transparente, brilhante, ou opaca. Na cerâmica o vidrado é aplicado sobre a peça cerâmica como decoração e/ou proteção, sendo utilizado com a função de impermeabilizar a superfície, facilitar sua limpeza e melhorar as características estéticas do produto. Na culinária, a sua função é essencialmente a de conferir um aspeto vítreo, obtido de diversas formas, nomeadamente através da aplicação de calda de açúcar ou de gema de ovo.

RELATÓRIO DE EXPERIMENTAÇÃO

Foram realizados na roda de oleiro dois modelos formais, um com o topo côncavo e outro com o topo plano. Esta variação de forma permitiu testar o comportamento da matéria comestível aplicada sobre estas peças.



Figura 74 / 75

Após a modelação das peças foram feitos os respetivos moldes, sendo posteriormente secos na estufa (60°C).



Figura 76

Foi realizado o enchimento por via líquida com barbotina de faiança.

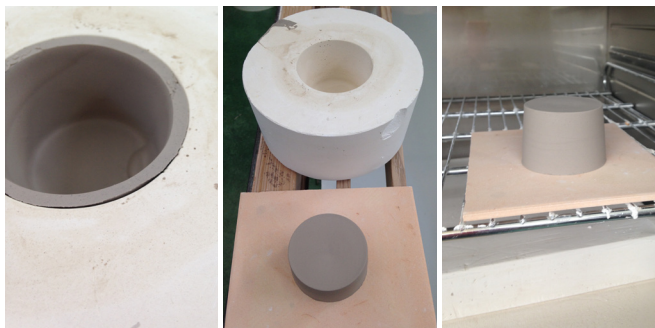


Figura 77 / 78 / 79

Após o vazamento do excedente da pasta, a peça permaneceu no molde até se separar do mesmo, tendo sido desenhormada e colocada na estufa.



Figura 80 / 81 / 82

Foram dados os acabamentos e a peça foi colocada a cozer (1000°C). Posteriormente foi aplicado o vidrado brilhante por mergulho e foi realizada uma nova cozedura (1030°C).

Sendo a gelatina aplicada em estado líquido tal como um vidrado, esta foi usada sobre o topo das peças. O efeito produzido devido às formas côncavas e convexas que desenhavam o topo da peça, criaram uma variação cromática.



Figura 83 / 84

Tendo os resultados funcionado de forma positiva foram testadas várias cores.



Figura 85

Pelo facto de a gelatina ser possuidora de uma elevada transparência, foi testada a criação de texturas no topo das peças, na tentativa de verificar o efeito após a aplicação da gelatina.



Figura 86

Por fim, foi testada a fusão de duas gelatinas de cores diferentes, na tentativa de perceber os efeitos produzidos.



Figura 87

Numa segunda tentativa experimental, foi usado o rebuçado, pois este tal como a gelatina apresenta um aspeto vítreo e o seu estado líquido permitiria a sua fixação na peça cerâmica. Para a realização da experiência foram usados rebuçados de cores diferentes e colocados sobre a peça cerâmica.



Figura 88

Posteriormente foram colocados no forno para que, sob ação do calor, o rebuçado derretesse e se ligasse ao objeto.



Figura 89

Para que o rebuçado cobrisse a totalidade do topo da peça, foi usado um pau para espalhar o rebuçado.

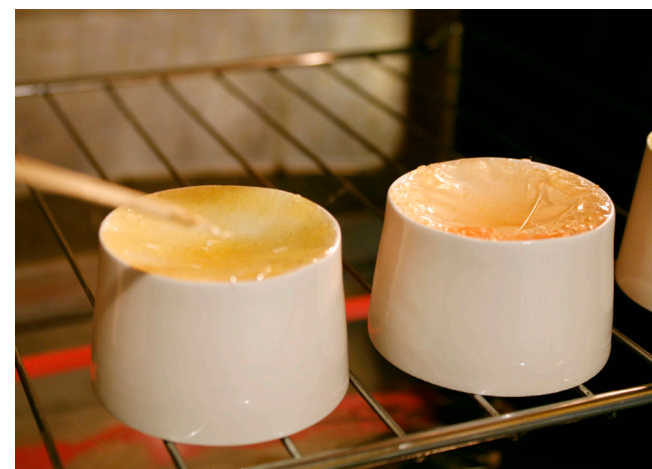


Figura 90

Com a repetição de testes, percebeu-se que haviam duas soluções para se espalhar eficazmente o rebuçado sobre a peça. Uma delas seria a colocação da quantidade certa de rebuçado, em que este ao derreter cobriria a área pretendida. A outra hipótese seria a aplicação direta do rebuçado em estado líquido, vertido sobre a zona a preencher.

No entanto o uso do rebuçado revelou ter um ponto fraco, a sua capacidade de conservação é demasiado delicada. Após o momento de solidificação do rebuçado este não mantinha a sua consistência, tonando-se facilmente líquido e quebradiço.

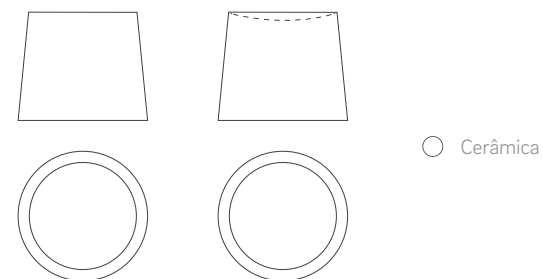


Figura 91

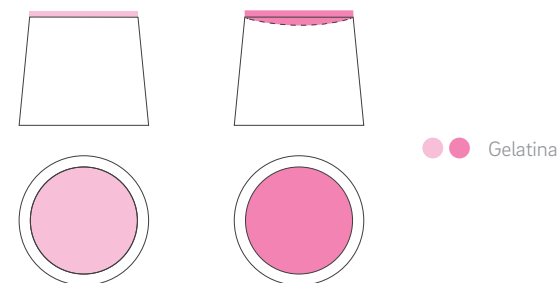
Estes fatores fizeram com que se optasse por usar a gelatina para o desenvolvimento deste projeto.

DESCRIÇÃO DO PROJETO

Foram desenvolvidas duas tipologias com formas simples, cor branca, vidradas de transparente brilhante, que possuem a particularidade de apresentarem duas variações no seu topo: plano e côncavo.



Esta variação no topo das peças tem como objetivo influenciar a intensidade da cor da gelatina. No caso da peça plana a cor é mais suave.



Estes objetos provocam alguma ilusão, num primeiro momento não se consegue identificar, de uma forma clara, os materiais ali presentes. A gelatina ilude, pois parece um vidro cerâmico, apenas uma observação cuidada nos revela que estamos perante uma matéria comestível.



RECEITA CERÂMICA

Ingredientes

- Peça de faiança branca cozida
- Vidrado transparente brilhante
- Água

Modo de preparação

Adicionar o pó à água e mexer bem até atingir uma consistência homogênea.

A peça cerâmica, apesar de cozida a 1000°C, encontra-se ainda porosa, permitindo a absorção do vidrado.

Com a ajuda de uma pinça de vidragem, mergulha-se a peça no vidrado, num movimento rápido. A peça deve permanecer na pinça até que esta absorva a totalidade do vidrado. Só depois esta poderá ser retirada da ferramenta.

A peça deve permanecer em repouso até que seque por completo.

As marcas da pinça, deixadas na peça são removidas com os dedos, em que estes em movimentos circulares, sobre as zonas de ausência de vidrado, fazem com que o pó do vidrado preencha as zonas em falta.

A base da peça será totalmente limpa de vidrado. Esta ação é feita com a ajuda de uma faca (para raspar) e uma esponja húmida para remover todo o restante.

Peça será submetida a uma cozedura de 1030°C.



Figura 93



RECEITA CULINÁRIA

Ingredientes

- Gelatina em pó
- Água quente
- Água fria

Modo de preparação

Ferver uma porção de água quente.

Num recipiente coloca-se a água fervida e adicione uma saqueta de gelatina, mexe-se bem até esta se dissolva completamente.

Juntar a mesma proporção de água fria e mexer novamente.

O preparado é colocado, com a ajuda de uma colher, sobre o topo da peça cerâmica já finalizada (vidrado cozido).

Por fim a peça é colocada no frigorífico até que a gelatina solidifique.



Figura 95



Figura 96



Figura 97



Figura 98

PROJETO 2

ENCHIMENTO POR VÍA LÍQUIDA

O enchimento por via líquida permite a reprodução de peças, este processo acontece quer na culinária quer na cerâmica.

O processo de enchimento por via líquida pressupõe a conceção de objetos, maciços ou ocos, abertos ou fechados, em que a matéria-prima, em estado líquido, é vertida para uma forma ou molde.

Esta técnica, quando usada na cerâmica, implica a existência de moldes de gesso, concebidos para o efeito, devendo estes conter uma abertura, denominada de boca de enchimento. As etapas de conceção das peças iniciam-se com o enchimento do molde, de gesso seco, com barbotina. Esta deverá permanecer no molde o tempo suficiente para que o gesso absorva a sua água e crie a espessura desejada da peça. Após esse período, a barbotina é vertida do molde e deixada a secar nessa posição até que perca o brilho. De seguida o molde é virado e é removido o excedente existente na boca de enchimento. Por fim, é aguardado um período de tempo até que a peça se separe naturalmente do interior do molde, para que possa ser retirada do seu interior.

Aplicada à culinária, esta técnica faz uso de moldes nomeadamente, silicone, alumínio ou outros em que, pelo processo de arrefecimento, os alimentos conservam a sua forma, podendo assim ser retirado do molde. Este projeto tira partido desta semelhança.

RELATÓRIO DE EXPERIMENTAÇÃO

Fazendo uso de peças de cerâmica vidradas já existentes, foram desenvolvidos alguns testes, onde se utilizaram duas tipologias formais, uma plana e outra curva. Em ambas foram quebrados pequenos elementos, de forma a permitir o seu preenchimento com comida.

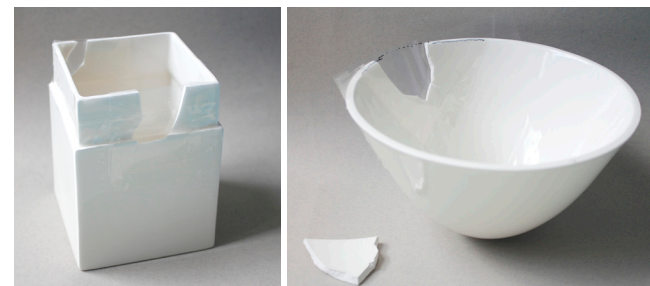


Figura 99 / 100

Para restaurar os pequenos elementos em falta, foi criada uma cofragem em papel de acetato que ajudou a repor as partes em falta.



Figura 101 / 102

Para a realização deste enchimento foi escolhido o chocolate, derretido em banho-maria. Estando o chocolate em estado líquido, procedeu-se ao enchimento das áreas da peça em falta.

Este processo foi realizado com a ajuda de uma seringa. Após a solidificação do chocolate a cofragem em acetato foi removida.

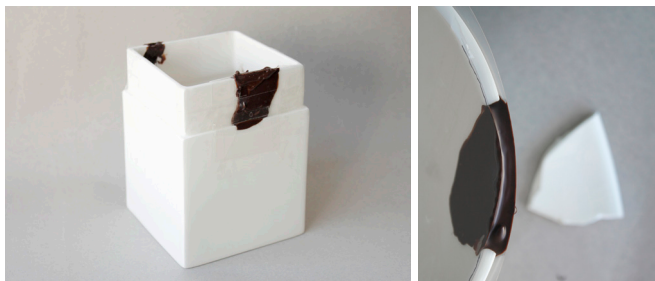


Figura 103 / 104

A superfície de acetato conferiu um acabamento brilhante ao chocolate, acabamento que se assemelha ao vidrado cerâmico existente na peça.



Figura 105

Depois de realizados vários testes, partiu-se para a realização da peça final.

Teve-se em atenção os seguintes cuidados: o acetato foi colocado a aproximadamente 2mm de distância do limite superior da peça, de forma a evitar o excedente de chocolate verificado nas experiências realizadas. O chocolate foi derretido em banho-maria e posteriormente foi temperado, para conseguir uma boa consistência, resistência e brilho.



Figura 106

Realizados os testes partiu-se para a realização da peça final, feita a partir da reprodução de o arquétipo de uma taça simples. Foi executado o molde de uma parte a partir de uma taça existente.



Figura 107

Após a secagem do molde realizou-se o seu enchimento por via líquida, com barbotina de faiança.

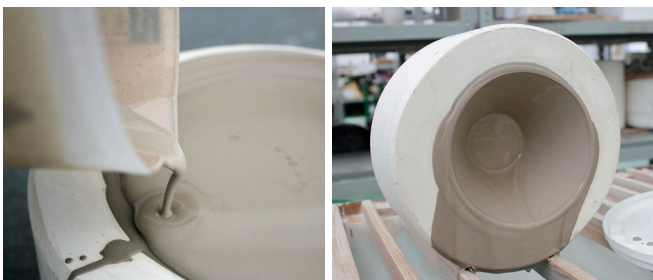


Figura 108 / 109

No fim de seca foram dados os acabamentos (com lixa e esponja húmida).

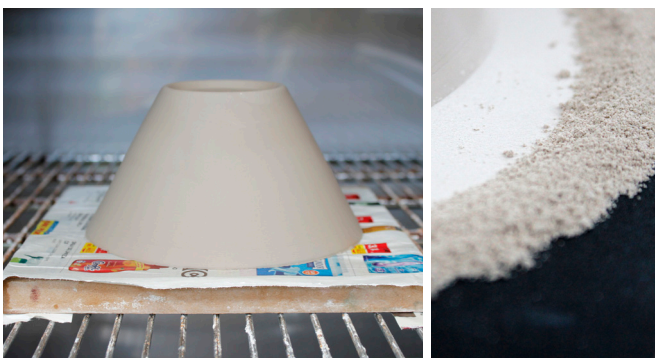


Figura 110 / 111

No fim de finalizada a peça ficou pronta para que fossem quebrados manualmente pequenos pedaços, estando assim a peça pronta para ser submetida à 1ª cozedura (1000°C).

Para finalizar foi aplicado o vidro transparente por mergulho. O vidroado foi removido da base e procedeu-se a uma nova (1130°C).

Após esta segunda cozedura a peça cerâmica está pronta a ser usada para a aplicação do chocolate.

Usado de novo o acetato para a cofragem, teve-se em atenção que o corte deste tivesse aproximadamente 2mm de distancia do limite da peça, de forma a evitar excedente de chocolate, como se tinha verificado anteriormente.

O chocolate foi derretido em banho-maria e posteriormente foi temperado, para conseguir uma boa consistência, resistência e brilho.



Figura 112

Foi vertido para o interior das paredes de acetato e deixado a secar durante um tempo. Após a secagem foi removida a cofragem.



Figura 113 / 114

Obtendo-se assim o resultado final. O acabamento do rebordo da taça, na zona do chocolate, poderá ter duas abordagens. Ou mantém um aspecto irregular ou, tendo maior rigor no enchimento, adquirir uma finalização mais regular.



Figura 115 / 116

Para além do chocolate, foram também testados pudim e gelatina, através da utilização de um processo em que o interior da peça cerâmica foi preenchido na sua totalidade, sendo o acetato usado apenas como cofragem na parte exterior da peça.

Nos primeiros testes, após o enchimento das peças com pudim e gelatina, e posterior solidificação, ao ser removido o acetato o recheio da peça trasbordava a forma da peça cerâmica. Embora o resultado interessa-se havia o risco de haver um desabamento.



Figura 117 / 118

Posteriormente foram criadas peças mais contidas, com zonas quebradas de menores dimensões tendo-se verificado melhores resultados em termos de contenção e controle da forma.



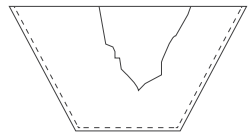
Figura 119



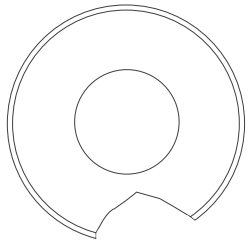
Figura 120

DESCRIÇÃO DO PROJETO

O objecto criado caracteriza-se por ser uma peça simples, baseada no arquétipo de taça. Conformada através de enchimento por via líquida, foi quebrada e restaurada com uma matéria alimentar.



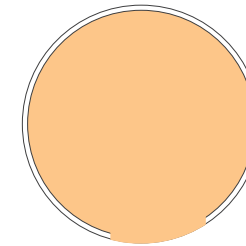
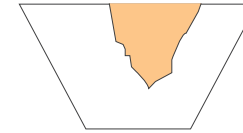
○ Cerâmica



É nesta partilha da técnica usada que se estrutura a realização deste projecto. O resultado é um objecto que recupera a sua forma com o auxílio de uma matéria alimentar. Este procedimento poderá ser efectuado através de duas estratégias, ambas recuperam a peça cerâmica quebrada. Numa delas procede-se ao enchimento total da peça (exemplo 1), na outra repõem-se apenas o fragmento que falta na parede de peça (exemplo 2).

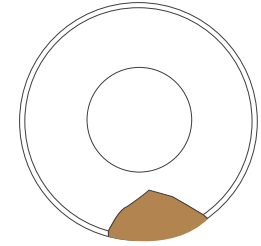
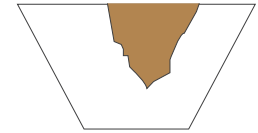
Neste projeto aquilo que é utilizado para restaurar o objeto é comido.

exemplo 1



● Pudim

exemplo 2



● Chocolate



RECEITA CERÂMICA

Ingredientes

- Molde de gesso (seco)
- Barbotina de faiança branca
- Vidrado transparente

Modo de preparação

Após agitar bem a barbotina verte-la para o interior do molde até que este encha por completo.

Após 15 minutos verter a barbotina do molde para um recipiente, deixando o molde ligeiramente inclinado.

Quando a barbotina perder todo o seu brilho virar de novo o molde com boca de enchimento para cima.

Com a ajuda de uma faca cortar todo o excesso que ficou no rebordo da boca do molde.

Aguardar que a peça contraia, até que esta se separe ligeiramente do molde.

Colocar uma placa sobre o molde e virá-lo para que a peça, contida no seu interior, possa ser desenformada.

Após a secagem a peça realizar os acabamentos no rebordo da peça. Usando primeira uma lixa fina e por fim uma esponja humedecida.

Com algum cuidado partir um pedaço da peça.

Colocar a peça no forno a uma temperatura de 1000°C.

Limpar a peça de poeiras e vidra-la com vidrado transparente, por mergulho.

Limpar o vidrado da base da peça.

Realizar uma nova cozedura de 1030°C.



Figura 122



RECEITA CULINÁRIA

Ingredientes

- Chocolate

Modo de preparação

Derreter o chocolate em banho-maria.

Quando o chocolate estiver cremoso e homogêneo, manter em lume brando até o usar.

Utilizar a peça de cerâmica para aplicar a cofragem de papel de acetato, de forma a criar uma dar continuidade da espessura da peça cerâmica.

A cofragem será fixa com fita-cola.

De seguida verter o chocolate líquido com a ajuda de uma seringa.

Deixar endurecer à temperatura ambiente.

No fim de endurecido retirar as paredes de acetato.



Figura 124



Figura 125



Figura 126

PROJETO 3

MODELAÇÃO MANUAL SOBRE MOLDE

A modelação sobre molde é uma das técnicas mais remotas de conformação manual usada na cerâmica e culinária.

Em ambos os casos usa-se um molde ou modelo, sobre o qual é conformada a pasta. No caso das pastas cerâmicas, estas são removidas do molde depois de secas, sendo depois cozidas para fixação da forma. No caso das matérias alimentares, na maior parte dos casos o objeto só é retirado do molde depois de cozinhado.

RELATÓRIO DE EXPERIMENTAÇÃO

Foram criadas pequenas peças, conformadas a partir de pequenas bolinhas e rolinhos pressionados sobre um molde. As peças foram deixadas a secar sobre o molde até fixarem a sua forma.



Figura 127

Nas formas maiores, foi usada película aderente para facilitar a retirada da peça. Esta solução deixa marcas na peça, sendo de imediato descartada.



Figura 128 / 129

Usando como molde formas já existentes (pedras, formas de plástico e peças cerâmica chacoalhadas), realizaram-se várias peças, testando os suportes formais. Com a experimentação concluiu-se que, se a peça fosse realizada sobre um material poroso a desmoldagem teria melhor resultado.



Figura 130 / 131

Tendo em conta este fator, foram realizados em gesso formas sobre os quais seriam conformadas as peças. Essas formas foram concebidas num torno de gesso, onde foram torneadas três tipologias formais.



Figura 132 / 133

Após a sua execução dos moldes estes foram colocados num estufa (60°C) de forma perder toda a sua humidade, estando assim prontos a serem usados.



Figura 134

A pasta usada foi o grés com chamote grosso, modelado a partir de pequenas bolinhas pressionadas sobre o molde de gesso até se obter a forma desejada.



Figura 135

A peça permaneceu sobre o molde até secar por completo, sendo posteriormente retirada com muito cuidado, pois esta etapa é extremamente frágil.



Figura 136 / 137

As peças foram submetidas à primeira cozedura (1000°C).



Figura 138

Em seguida foram vidradas por mergulho, sendo removido o vidrado da sua base e colocadas de novo a cozer (1190°C). Estando as peças cerâmicas prontas, procedeu-se aos testes das pastas comestíveis. Uma receita simples de bolacha de manteiga foi a usada para os testes. Num primeiro momento foi testado a mesma técnica anteriormente usada para a execução da peça de cerâmica.

Após a massa da bolacha estar preparada esta foi estendida com a ajuda de um rolo da massa. Posteriormente, com a ajuda de um cortante, foram feitas pequenas bolas.

Como modelo foi usada uma forma de inox, previamente untada com manteiga e farinha, sobre a qual foram colocadas as bolinhas de bolacha.



Figura 139

Em seguida a peça foi colocada no forno para que a massa cozesse e o objeto ganhasse autonomia formal.



Figura 140

Após a cozedura a peça foi retirada do molde. Verificou-se que a massa da bolacha se comporta de forma similar à técnica usada para conceber a peça cerâmica.



Figura 141

Na procura de ligar a massa da bolacha à peça cerâmica, de forma a criar um objeto único, foram realizadas várias experiências.

Inicialmente foram criados suportes em silicone possibilitando que a massa da bolacha pudesse dar continuidade formal à peça cerâmica. Esses suportes foram colocados no interior da peça cerâmica previamente preenchida com arroz ou grão. O suporte cónico não funcionou, pois no momento da aplicação da bolacha, esta não se segurava sobre o suporte.

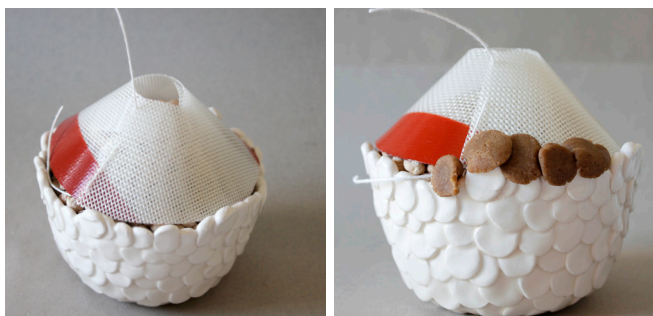


Figura 142 / 143

Um suporte mais reto funcionou na fase de aplicação da bolacha, mas após a cozedura não conservou a forma desejada, tendo perdido a sua forma inicial.



Figura 144 / 145

Após se perceber que a utilização dos suportes de silicone não estava a ser bem sucedida, partiu-se para a modelação das bolas de bolacha diretamente sobre a peça cerâmica, revestindo o seu interior. Este processo apresentou melhores resultados, quer na execução técnica quer no resultado final.



Figura 146

Assumindo a peça cerâmica o papel de molde, em que a comida não é removida da mesma mas permanece sobre ela.



Figura 147

Foi testado o uso da bolacha colorida, através da adição de corantes alimentares.



Figura 148 / 149

Outras pastas cerâmicas também foram testadas, tendo sido usado barro vermelho e a porcelana.

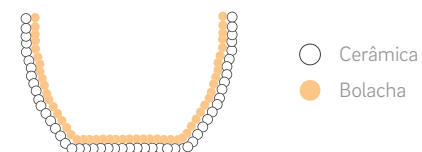
Por fim ainda se fez uso da massa de pão, em que em alguns casos se adicionou sementes para se assemelhar ao chamote usado na pasta de grés.



Figura 150 / 151

DESCRIÇÃO DO PROJETO

Foram criadas formas simples de pequenas taças de várias formas, que permitiram revelar a diversidade e as potencialidades desta técnica. As peças são concebidas de uma forma livre sobre os modelos.



Neste projeto modela-se a pasta cerâmica da mesma forma que se modela a massa de bolacha, conformando ambas com pequenas bolinhas umas sobre as outras. A cerâmica é conformada sobre um molde de gesso e é retirada no fim da peça seca.



RECEITA CERÂMICA

Ingredientes

- Grés chamote médio
- Modelo de gesso (seco)
- Vidrado transparente

Modo de preparação

Usando a pasta de grés realize pequenas bolinhas e aplicam-se, ligeiramente sobrepostas, sobre o modelo de gesso, usando apenas a pressão exercida pelos dedos.

No fim de coberto o modelos, a peça permanecerá sobre o mesmo até que seque e conserve a sua forma.

Num movimento delicado retira-se a peça do modelo e coloque-a a cozer (1000°C).

Após a chacota a peça deverá ser limpa com a ajuda de uma esponja húmida.

Em seguida peça será vidrada de transparente brilhante e colocada de novo a cozer (1190°C)



Figura 153



RECEITA CULINÁRIA

Ingredientes

- Farinha
- Açúcar
- Manteiga
- Ovo

Modo de preparação

Juntar o açúcar e a manteiga e mexer bem. Adicionar em seguida o ovo e após misturar adicionar a farinha.

No fim de os ingredientes misturados obtem-se uma pasta moldável.

Pré aqueça o forno a 180 °C.

Com a pasta realizar pequenas bolinhas e, de forma ligeiramente sobreposta, preencher o interior da peça cerâmica.

No fim de coberta a peça cerâmica será levada ao forno durante 15 minutos.



Figura 155



Figura 156



Figura 157



Figura 158

PROJETO 4

MISHIMA

A técnica decorativa Mishima caracteriza-se pela escavação da peça cerâmica, permitindo a aplicação de outra pasta de cor diferente nas incisões previamente realizadas.

RELATÓRIO DE EXPERIMENTAÇÃO

No início do desenvolvimento deste projeto foram usadas peças pré existentes para realizar testes. Antes destas irem ao forno gravaram-se incisões na superfície com a ajuda de ferramentas de desbaste.



Figura 159

Posteriormente cozeram-se e vidraram-se com vidro transparente brilhante ficando deste modo prontas para receber a aplicação do elemento alimentar. Para a realização dos testes foi usado chocolate branco e preto.



Figura 160

Estes foram derretidos em banho-maria e a aplicação feita com ajuda de um pincel, preenchendo na totalidade as concavidades existentes.



Figura 161

Foram removidos os excessos de chocolate, assim que este solidificou.

Nos contentores com chocolate, na superfície interior foi vertida água quente, verificando-se que este se derretia e misturava com o líquido quente.



Figura 162

De seguida partiu-se para a criação de novos objetos que colocassem em prática as conclusões retiradas. Decidiu-se usar a roda de oleiro como forma de conceber as peças, pois com esta técnica seria fácil conseguir peças mais estáveis e com algum peso, facilitando a usabilidade dos objetos.

Foram modeladas peças fechadas e peças abertas. Nas formas fechadas foram realizadas incisões na superfície da peça, para que posteriormente fossem preenchidas com chocolate. Na sua preparação este foi derretido em banho-maria adicionando corante alimentar em gel.



Figura 163 / 164



Figura 165 / 166

Nas formas abertas foram realizadas texturas e desenhos no seu interior, tirando-se partido da possibilidade de diluição do chocolate quando se verte para o seu interior uma bebida quente.

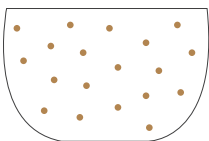


Figura 167 / 168

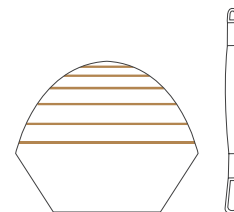
DESCRIÇÃO DO PROJETO

Este projeto deu origem ao desenvolvimento de duas tipologias de uso, objetos para comer e objetos para beber.

No caso das peças destinadas a conter líquidos, a técnica usada é realizada no interior das peças, permitindo que a bebida dilua a matéria comestível, influenciando o sabor da bebida e dissolvendo a decoração da peça.



Na outra tipologia, o chocolate contido nas incisões feitas no exterior da peça, é comido com a ajuda de um talher fino ou um desenhado para o efeito.





RECEITA CERÂMICA

Ingredientes

- Porcelana em pasta
- Vidrado transparente

Modo de preparação

Após a realização da peça de porcelana na roda de oleiro, deixar esta a secar ligeiramente.

Com a ajuda de uma ferramenta de desbaste criam-se pequenas incisões em forma de bolinhas.

No fim da peça seca, realizam-se os acabamentos, retirando os excessos e removendo imperfeições, com a ajuda de uma faca, lixa e esponja húmida.

Coloque a cozer a 1000°C.

Por fim remove-se o pó e aplica-se o vidrado, colocando de novo a cozer (1190°C).



Figura 170

RECEITA CULINÁRIA



Ingredientes

- Chocolate Branco
- Corante Alimentar

Modo de preparação

Derreter o chocolate em banho-maria. No fim de derretido, adicionar o corante e mexer bem para que se crie uma pasta homogenia.

Preencher os baixos-relevos existentes na peça cerâmica com o chocolate colorido.

No fim da aplicação do chocolate este irá arrefecer fixando-se à peça cerâmica.



Figura 172



Figura 173



Figura 174



Figura 175

PROJETO 5

OLARIA

A olaria é uma técnica ancestral, em que a roda de oleiro mantém um movimento giratório segundo um eixo vertical. No contexto deste projeto esta técnica foi utilizada para conformar chocolate.

RELATÓRIO DE EXPERIMENTAÇÃO

Comecei por testar a possibilidade de conformação da massa de sonhos. Ao colocá-la sobre a roda notou-se que esta tinha pouca plasticidade para ser trabalhada, sendo necessária a adição de uma quantidade considerável de óleo de cozinha como lubrificante.



Figura 176

Depois de fritas, as peças apresentaram diversas alterações e esta possibilidade foi abandonada.

Após a conclusão de que a massa dos sonhos não estava a resultar, partiu-se para a tentativa de usar pastas que não necessitassem de cozedura após serem modeladas.

Foi testada a massa de açúcar, material que apresenta elevada plasticidade. Apesar de fácil de trabalhar, a necessidade de adição de um óleo lubrificante, alterou o sabor da massa tornando-a desagradável.



Figura 177

Em seguida foi usado o chocolate negro. Este foi derretido em banho-maria e submetido ao processo de temperagem.



Figura 178 / 179

Depois de várias tentativas falhadas, devido ao choque térmico, para fixar o chocolate à roda de oleiro resolvi experimentar aquecer a base metálica da roda, mas este processo acabou por derreter o chocolate.



Figura 180

Outra experiência feita nesta fase foi a adição de água ao chocolate para tentar obter uma melhor modelação, no entanto verificou-se que a sua consistência ficava estragada.



Figura 181

O chocolate plástico foi a tentativa seguinte. Num primeiro momento esta receita pareceu-me indicada para ser conformada na roda, devido às suas características plásticas conseguidas através da adição de açúcar. Apesar de esta receita revelar homogeneidade da massa e algumas vantagens durante o trabalho de roda, foi necessário acrescentar óleo em pequenas quantidades o que conferiu um aspeto desagradável ao chocolate.



Figura 182 / 183

Numa conclusão final, apesar de este material ter revelado melhoramentos relativos às pastas anteriores, esta matéria não endurecia após o arrefecimento, ficando mole e pegajosa.

Em seguida foi testado o chocolate de leite. Este foi preparado em banho-maria e posteriormente temperado. Estes processos foram realizados com todo o rigor e o espaço de trabalho reunia as condições ideais, estando a aproximadamente 23°C. A fase de preparação do chocolate, até reunir as condições ideais para ser usado na roda, é sem dúvida a parte crítica. Pois a remoção dos grumos no chocolate é difícil. Nesta etapa foi usado sem sucesso uma amassadeira industrial, na tentativa de eliminar os grumos.



Figura 184

O chocolate foi modelado na roda de oleiro tendo-se obtido bons resultados. Houve por vezes a necessidade de fazer pausas para que o calor das mãos não derretesse o chocolate em demasia. Apesar de se manterem alguns grumos, o chocolate foi modelado na roda com resultados positivos.



Figura 185 / 186

Todos os tipos de chocolate (branco, leite e negro), com maior ou menor dificuldade, são passíveis de serem trabalhados.



Figura 187

A técnica foi melhorada no evento "O chocolate em Lisboa" (2016). Com o patrocínio de uma marca foi possível, realizar uma serie de experiências, nomeadamente misturar diferentes chocolates, criando novas tonalidades de peças, algumas das quais bastantes semelhantes a pastas cerâmicas.

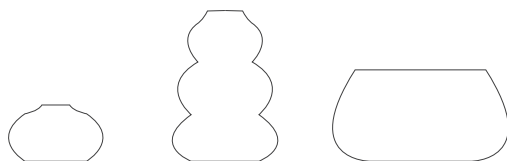


Figura 188 / 189

Esta técnica é tão conotada com o universo da cerâmica que, enquanto fazia a demonstração no evento "O chocolate em Lisboa", as pessoas que assistiam perguntavam frequentemente se o material que estava a usar era cerâmica ou chocolate.

DESCRIÇÃO DO PROJETO

O chocolate foi a matéria escolhida. Este quando preparado na consistência correta é colocado sobre a roda e conformado como se uma peça cerâmica se tratasse. As formas conformadas são semelhantes a peças cerâmicas para sublinhar a relação entre os dois territórios.



RECEITA CULINÁRIA



Ingredientes

- Chocolate de Leite

Modo de preparação

Derreter o chocolate em banho-maria e realizar o processo de temperagem.

Na fase de preparação do chocolate, para este ser colocado na roda de oleiro, deverá estar com a máxima homogeneidade e com uma consistência firme passível de criar uma bola.

Em seguida centra-se a bola sobre a roda.

Com a peça centrada, esta deve arrefecer um pouco, para que se possa continuar a trabalhar.

No fim de dada a forma do objeto são dados os acabamentos com a ajuda de ferramentas próprias.

Figura 191





Figura 192



Figura 193



Figura 194

CONCLUSÃO

Partindo este trabalho da necessidade de perceber a proximidade entre culinária e cerâmica, foi estimulante descobrir uma gênese comum e evolução paralela revelada por estudos no campo da história e da antropologia. Sendo esta uma investigação em design, constata-se que esta disciplina é uma ferramenta ativa no universo da culinária, e que a comida e a alimentação foram nos últimos anos incorporadas no território do design. Marti Guixé (designer) e Ferran Àdria (cozinheiro) mereceram destaque neste relatório de projeto pela forma inovadora como abriram novos horizontes e possibilidades de relação com a comida, tornando-a multidisciplinar, quebrando preconceitos, traçando novos paradigmas.

Tendo colocado em prática uma série de projetos que materializassem a analogia em estudo, deram resultado a investigação deste trabalho a uma série de cinco projetos.

No projeto 1 a gelatina é usada como um vidro confundindo quem observa a peça. O processo de enchimento por via líquida, usado na culinária e na cerâmica, foi, no projeto 2, explorado na fusão entre cerâmica e chocolate. A modelação manual sobre molde e sobreposição de materiais são usados no 3 projeto para, de forma complementar, ligar bolacha e grés.

O projeto 4 simula, com cerâmica e chocolate, o processo decorativo denominado de mishima. Em que as incisões na superfície cerâmica são preenchidas com chocolate colorindo-a. No projeto 5 a olaria é desafiada a conformar uma matéria comestível, neste caso o chocolate.

Esta tese confirmou analogias e uma gênese partilhada entre a cerâmica e a culinária. Esta relação resultou da criação de peças diferenciadas que despertam novas formas de pensar o objeto cerâmico, de trabalhar a comida e ao mesmo tempo desafiam o usuário a vivenciar uma nova experiência.

Este linha de investigação apresenta a potencialidade de ser continuada e os resultados obtidos melhorados. Apesar de ter havido apoio de um chef pasteleiro, este trabalho faz uso de matérias alimentares simples, entendendo que estas poderão ser uma das áreas a melhorar e desenvolver no futuro, sendo uma mais valia poder continuar este trabalho estabelecendo parcerias com cozinheiros e pasteleiros.

GLOSSÁRIO

Barbotina

Pasta cerâmica líquida destinada a encher moldes de gesso, normalmente usada na técnica de enchimento por via líquida. Na sua composição existe a adição de desfloculantes que lhe conferem fluidez reduzindo a quantidade de água usada na sua composição, permitindo que as partículas se mantenham em suspensão.

Boca de enchimento

Local do molde por onde será feito o enchimento do molde.

Chacota

Primeira cozedura das peças cerâmicas.

Chocolate plástico

É uma massa de modelar, que resulta da combinação de chocolate com glucose. Esta confere ao chocolate uma maior maleável para trabalhar.

Exemplo de receita

Ingredientes:

- 250gr de Chocolate
- 6 colheres de sopa de glucose

Modo de preparação:

1. Derreter o chocolate
2. Adicionar a glucose
3. Misturar bem e cobrir com película
4. Reservar no frigorífico durante 1 hora

Chamote

Barro que foi objeto de cozedura, moído ou triturado, normalmente constituído por restos de peças. Apresenta-se sob a forma de várias granometrias, fino, médio ou grosso.

Cofragem

Elemento construtivo para dar a forma de uma determinada estrutura ou construção. Usado para a realização de moldes de gesso, em que a estrutura usada define as paredes externas do molde.

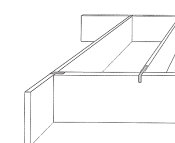


Figura 195 . Estrutura de Cofragem

Enchimento por via líquida

Processo conceção de objetos em cerâmica. Esta técnica implica a existência de moldes de gesso, concebidos para o efeito, devendo estes conter uma abertura, denominada de boca de enchimento. A etapa de conceção das peças inicia-se com o enchimento do molde seco com barbotina. Esta permanecerá no molde o tempo suficiente para que o gesso absorva a sua água e crie a espessura desejada da peça. Após esse período de tempo a barbotina é vertida do molde deixada a secar nessa posição até que perca todo o seu brilho. De seguida o molde é virado e é removido o excedente existente na boca de enchimento. Por fim é aguardado um período de tempo até que a peça se separe naturalmente do interior do molde, para que possa ser retirada do seu interior. (Fagundes, 1997:75,76)

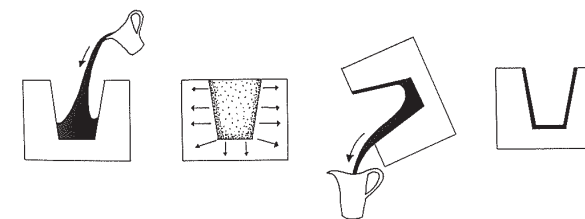


Figura 196 . Etapas do processo de enchimento por via líquida.

Faiança

Pasta cerâmica mais ou menos porosa. Na sua composição entram geralmente duas ou mais argilas, areia e fundente. Existem faianças calcárias e feldspáticas. A sua cozedura varia entre os 900°C e os 1150°C, são sempre vidradas e a sua cor varia entre branco e o vermelho.

Grés

É uma pasta opaca, com elevada vitrificação, obtido a partir de argilas não calcárias. É denominada uma pasta de alta temperatura, pois o seu ponto de fusão encontra-se entre os 1200°C e os 1300°C.

Mishima

É uma técnica de decoração de superfície de peças cerâmicas. A sua origem é japonesa e consiste na incisão de desenhos na superfície da peça, que posteriormente serão preenchidos com uma pasta de cor diferente.

Modelação manual sobre molde

Fazendo uso das mãos a pasta cerâmica é aplicada sobre o interior do molde ou sobre um modelo de forma a obter a forma desejada. Após essa aplicação da pasta esta permanecerá a secar e só depois é removida do molde, conservando a forma sobre a qual foi conformada.

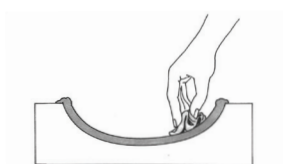


Figura 197 . Conformação de Pasta sobre o molde de gesso.

Molde de uma parte

Usado para a produção de peças simples, pouco profundas e cuja forma permite ser retirada de uma só vez do interior do

molde, assim como apresenta a imagem. Este processo pode ser realizado em peças mais complexas exigindo assim que o molde tenha mais partes, quantas necessárias reproduzir a configuração pretendida.

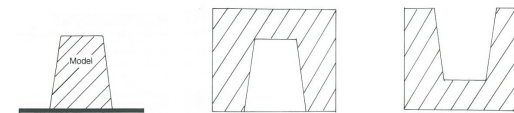


Figura 198 . Etapas de execução de um molde.

Olaria

Técnica ancestral de modelação de peças em cerâmica. O processo consiste na modelação de peças revolutivas concebidas a partir de um movimento giratório (mecanizado pela roda de oleiro), pelo uso das mãos e pelo seu correcto posicionamento. Em traços gerais este processo consiste nas seguintes etapas: centrar o barro previamente amassado (sem bolhas de ar), colocá-lo na base da roda de oleiro com o auxílio das mãos e centrar a pasta, abrir um orifício central que definirá a espessura da base, alargar esse orifício definindo aproximadamente a largura da peça, subir o barro modelando a forma d peça e a sua espessura até atingir o objecto pretendido.



Figura 199 . Roda de Oleiro elétrica.

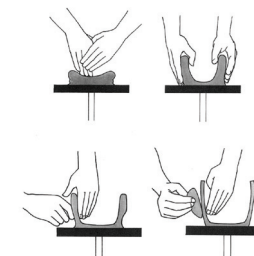


Figura 200 . Etapas de conformação.

Pasta

É um material já preparado que usamos para conceber os nossos objetos de cerâmica. A sua composição implica uma receita que reunirá as características ideais para realizar determinados objetos. Na sua composição poderão estar, barros, argilas, fundentes, etc.

Pasta de açúcar

Massa combinada de açúcar que apresenta propriedades mais elásticas que o massapan. Usamos um sabor "neutro" e utilizamos corantes alimentares para obter as diferentes cores.

Porcelana

É uma pasta composta geralmente por caulinos, argilas, feldspatos e areia. Possuidora de elevada vitrificação, cozida a alta temperatura normalmente entre 1250°C e os 1450°C, dela resultam produtos de cor esbranquiçada, muitas vezes translúcidos.

Têmpera (ou pré-cristalização) do chocolate

É a operação essencial para a estabilização do chocolate, que permite que os seus cristais beta se estabilizem após a sua fundição. Este processo caracteriza-se pela troca de temperatura calculadas, que favorecer a cristalização muito fina da manteiga de cacau.

Processos de temperar chocolate sobre uma pedra:

- Corte o chocolate em pedaços iguais, separe 1/3 e reserve.
- Coloque o restante chocolate em banho-maria para derreter, levando-o à temperatura de 45 °C.
- Quando ele atingir esta temperatura adicione o restante chocolate e mexa bem até que fique totalmente derretido.
- No fim de bem dissolvido verta 2/3 do chocolate sobre a pedra, e mantenha-se sempre trabalhando o chocolate com a ajuda de uma espátula, até que este atinja a temperatura de 26°C.
- Quando atingir essa temperatura coloque esse chocolate junto do outro que ficou em reserva e leve de novo a banho-maria.
- Mexa bem até que atinja a temperatura de 30-32°C.

Nota: O processo acima descrito aplica-se ao chocolate de leite. Para os restantes chocolates o processo é o mesmo variando apenas a temperatura:

Chocolate negro

- fundir a 50°C
- baixar a 27°C
- subir 32°C

Chocolate de leite

- fundir a 45°C
- baixar a 25°C
- subir 30°C

Chocolate branco

- fundir a 40°C
- baixar a 24°C
- subir 28°C

Torno de gesso

O torno de gesso tem por função auxiliar o modelador na construção de moldes, modelos ou madres de forma revolutiva. Basicamente é uma máquina rotativa composta por um motor elétrico e por um veio vertical que suporta um prato circular, de alumínio ou gesso, no seu topo e sobre a qual são montados recetáculos de modo a conter o gesso que posteriormente será torneado.

Vidrado

Cobertura de aspeto semelhante ao vidro, impermeável, branca, colorida, transparente ou opaca, que é aplicada sobre a peça cerâmica como decoração e/ou proteção. Os seguintes elementos básicos integram a sua composição: fritas, caulins ou argilas e diversas matérias-primas inorgânicas como feldspatos, quartzo, calcita, silicato de zircônio, alumina, etc.. Também são utilizados em sua preparação aditivos, tais como os defloculantes e os ligantes. Esses elementos são utilizados com a função de impermeabilizar a superfície, facilitar sua limpeza e melhorar as características estéticas do produto.

Vidragem

Processo de tratamento de superfície, que implica a aplicação do vidrado sobre a peça cerâmica, normalmente previamente chacoalhada. Esta técnica pode ser realizada de várias formas, como por exemplo: mergulho, pincel, pistola, etc. Após esta aplicação a peça deverá ser submetida a uma nova cozedura para que o vidrado funda e se fixe na peça. O vidrado por ser aplicado de várias formas, por exemplo: por pistola, pincel, mergulho, rega, entre outras.

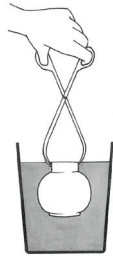


Figura 201 . Vidragem por mergulho com uso de pinça.

REFERÊN-
CIAS
BIBLIO-
GRÁFICAS

LIVROS

A produção de Cerâmica em Portugal: Histórias com futuro. (2006). Barcelos: Museu de Olaria / Município de Barcelos.

Adrià, Ferran (2010). *Cooking and Science Go Hand in Hand*. In Vicenç Altaíó (Ed.) *Cooking Science, Condensed Matter*, Barcelona: Actar. ISBN: 978-84-92861-44-6.

Bayley, S. (1991). *Taste: The secret meaning of things*. New York: Pantheon Books.

Canotilho, M. (1999). *Processos de Cozedura em cerâmica*. Bragança: Instituto Politécnico de Bragança.

Canton, K. (2010). *Tempo e Memória*. São Paulo: Martins Fontes.

Cascudo, L. D. (2004). *História da alimentação no Brasil*. São Paulo: Global.

Catterall, C. (1999). *Food: Design and culture*. London: Laurence King Pub. in association with Glasgow.

Chiti, J. (1985). *Diccionario de ceramica*, Vol. 2. Buenos Aires: Condorhuasi.

Cooper, E. (1987). *Historia de la cerámica*. Barcelona, España: Ediciones Ceac.

Cross, N. (1982). *Designerly Ways of Knowing, Design Studies*, Vol 3, No. 4, Massachusetts Institute of Technology.

Domingues, C. (2006). *Dicionário de cerâmica*. Casal de Cambra: Caleidoscópio.

Erlhoff, M., & Marshall, T. (2008). *Design dictionary: Perspectives on design terminology*. Basel: Birkhäuser Verlag.

Fagundes, A. (1997). *Manual prático de introdução à cerâmica*. Lisboa: Caminho.

Franco, A. (2010). *De caçador a gourmet: Uma história da gastronomia*. São Paulo: SENAC.

Frigola, M. (2006). *Cerâmica Artística*. Lisboa: Editorial Estampa, Lda.

Gispert, C., Toríbio, J., Estivil, J., & Roig, S. (1992). *História universal 1*. Lisboa: Grupo Editorial Oceano.

Gómez, M. (1998). A Cerâmica no Gharb al-Ândaluz. In *Portugal islâmico: Os últimos sinais do Mediterrâneo*. Lisboa: Ministério da Cultura.

Grande enciclopédia portuguesa e brasileira. (1936). Lisboa: Editorial Enciclopédia, limitada.

Guixé, M. (2010) *Food Designing*. Milão: Corraini Edizioni. ISBN: 978-88-7570-249-6.

Löbach, B., & Camp, F. V. (2001). *Design industrial: Bases para a configuração dos produtos industriais*. São Paulo. Edgard Blücher.

Lovell, S. (2007). *Furnish: Furniture and interior design for the 21st century*. Berlin: Die Gestalten Verlag.

Matson, F. (1965). *Ceramics and man*. Chicago: Aldine Pub.

Montanari, M. (2008). *Comida como cultura*. São Paulo: SENAC.

Raymond, M. (2008). *CrEATe.: Eating, design and future food*. Berlin: Gestalten.

Santaella, Lúcia. (1986). *O que é a semiótica*. SP: Brasiliense.

Savage, G., & Newman, H. (1974). *An illustrated dictionary of ceramics; defining 3,054 terms relating to wares, materials, processes, styles, patterns, and shapes from antiquity to the present day*. New York: Van Nostrand Reinhold.

Schifferstein, H., & Hekkert, P. (2008). *Product experience*. San Diego, CA: Elsevier.

Silva, R., & Fernandes, I. (2003). *Olaria portuguesa: Do fazer ao usar = Portuguese pottery : From crafting to usage*. Lisboa: Assírio & Alvim.

Wardell, S. (1997). *Slipcasting*. London: A. & C. Black.

Wilson, B. (2013). *Historia da Invenção na Cozinha*. New York: Temas e Debates -Círculo de Leitores.

TESES

Parreira, S.I.M. (2014). *Design-en-place- Processo de design e processo criativo na alta cozinha*. Tese de doutoramento. Design de Comunicação. Faculdade de Belas Artes, Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal

Zampollo, F. (2013). *Meaningful eating: a new method for food design*. Doctoral thesis. London Metropolitan University . London

DOCUMENTOS ELETRÓNICOS

(2004). Arquitetura e vida. Recuperado a 5 de maio de 2016, de <https://fenix.tecnico.ulisboa.pt/downloadFile/3779578024773/CERAMICOS.pdf>

Barbieri, R. (2010). Outro lado da fronteira agrícola: breve história sobre a origem e declínio da agricultura autóctone no cerrado. *SciELO*, p. 131. Recuperado a 15 de Julho, 2014, de <http://www.scielo.br/pdf/asoc/v13n2/v13n2a08.pdf>

Brizzio, P. (2011, May 25). Food for Thought: Can Design In Food Reach New Potentials?. *Huffington Post*. Recuperado a 13 de Junho, 2014, de http://www.huffingtonpost.com/patricia-brizzio/food-for-thoughts-the-art_b_803446.html

Cruz M. & Correia V. (2007). Normas de inventário, Cerâmica Utilitária. *Instituto dos Museus e da Conservação*, 1ª Edição. Recuperado a 8 de Março de 2015, de http://www.matriznet.dgpc.pt/matriznet/Download/Normas/ARQ_CeramicaUtilitaria.pdf

Demozzi, S. (2012). Cozinha do cotidiano profissional: representações, significados e possibilidades de entrelaçamentos. *UFPR*. Recuperado a 5 de Outubro de 2015, de http://www.historiadaalimentacao.ufpr.br/artigos/Artigos_PDF/Sabrina%20Demozzi.pdf

Designing Moments of Meaning and Pleasure. Experience Design and Happiness. (2013). *International Journal of Design*. Recuperado a 2 de Maio, 2014, de <http://www.ijdesign.org/ojs/index.php/IJDesign/article/view/1480/589>

Adrià, F. (2013). Voltamos e ficaremos para a eternidade. *Revista Epoca*. Recuperado a 12 de Abril, 2015, de <http://revistaepoca.globo.com/vida/noticia/2013/06/ferran-adria-voltamos-e-ficaremos-para-eternidade.html>

Barufaldi, M. (2015). Cozinha técnico-emocional: influências na minha vida profissional. *Diário*. Recuperado a 2 fevereiro de 2016, de <http://www.diariodemarilia.com.br/noticia/137780/cozinha-tecno-emocional-influencias-na-minha-vida-profissional>

Burn, M. (2014). Ferran Adrià. *O Globo*. Recuperado a 2 fevereiro de 2016, de <http://blogs.oglobo.globo.com/nova-york/post/ferran-adria-cozinheiro-desenhista-522901.html>

Denmark. Recuperado a 2 fevereiro de 2016, de <http://denmark.dk/en/meet-the-danes/great-danes/others/rene-redzepi>

Dixler, H. (2014). Meat fruit at dinner by Heston Blumenthal in london. *Eater*. Recuperado a 2 fevereiro de 2016, de <http://www.eater.com/2014/7/11/6196141/meat-fruit-at-dinner-by-heston-blumenthal-in-london>

Gonçalves, M.C. (2004). Sem materiais não há engenharia. *Técnico Lisboa*. Recuperado a 8 de Julho de 2016, de <https://fenix.tecnico.ulisboa.pt/downloadFile/3779578024773/CERAMICOS.pdf>

Interview with Grant Achatz. (2008). Recuperado a 201 de Abril, 2016, de <http://www.ice.edu/press/the-ice-interviews/interview-with-grant-achatz>

Jones, E. (2009). Mealing by Martí Guixé at Performa 09. *Eat me daily*. Recuperado a 2 fevereiro de 2016, de <http://www.eatmedaily.com/2009/11/mealing-by-marti-guixe-at-performa-09-food-art/>

Moreira S.A. (2010). Alimentação e comensalidade: aspectos históricos e antropológicos. *SciELO*. Recuperado a 14 de Setembro 2016, de http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252010000400009&lng=en

Parreira S. (2015). Ferran Adrià, a criatividade com discurso (entre gastronomia, arte e design). *Universidade de Lisboa*. Recuperado a 28 de Julho de 2016, de http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/23698/2/ULFBA_per_estudio15_p50-57.pdf

Revista Super Interessante (Portugal). (2011). *Super Interessante*. Recuperado a 1 de Setembro, 2014, de http://www.superinteressante.pt/index.php?option=com_content&view=article&id=1078:cozinha-com-ciencia-e-arte&catid=31:livros&Itemid=109

Santos, C. (2005). A alimentação e seu lugar na história: os tempos de memória gustativa. Recuperado a 6 de Outubro de 2015, de http://lct-ead.nutes.ufrj.br/constructore/objetos/santos_2005.pdf

Stone Age Chefs Spiced Up Food Even 6,000 Years Ago. (2013). *NPR*. Recuperado a 8 de Fevereiro, 2014, de <http://www.npr.org/sections/the-salt/2013/08/22/213850464/stone-age-chefs-spiced-up-food-even-6-000-years-ago>

Lunardelli, T. (2012). Estética do gosto. 2012. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Artes, 2012. Recuperado a 2 de Fevereiro de 2016, de <http://hdl.handle.net/11449/86989>

Vilaça, R. (n.d.). Considerações sobre cerâmicas pré e proto-históricas do território português. Recuperado a 10 de Maio, 2014 de <https://www.academia.edu/2362197/>

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1

Vénus de Vestonice

<https://fenix.tecnico.ulisboa.pt/downloadFile/3779578024773/CERAMICOS.pdf>

Figura 2 / 3 / 4

Fish in Clay- Pascal Baudar e Mia Wasilevich – 2013

<http://www.rootsimple.com/2013/12/campfire-cooking-fish-in-clay-vegetarian-options/>

Figura 5

3D-snack - Marti Guixé - 1997

<https://www.finedininglovers.com/photo/art-design/marti-guixe-food-design/3d-snack/>

Figura 6

Camper FoodBALL - Martí Guixé – 2004

Fonte: http://www.guixe.com/interiors/football_Barcelona/

Figura 7

Desenho - Ferran Adrià

<http://blogs.oglobo.globo.com/nova-york/post/ferran-adria-cozinheiro-desenhista-522901.html>

Figura 8

Cooking Material - Laurence Humier - 2012

<http://www.complementflou.com/entretien-avec-laurence-humier-material-cooker/>

Figura 9

Boric Acid Caramel, Cooking Material - Laurence Humier - 2012

<https://hellomaterialsblog.com/2013/05/22/material-cooking-new-book-by-laurence-humier/>

Figura 10

Tastbare herinnering - Iris Verstappen

<http://picssr.com/photos/galerie-intermezzo/page16>

Figura 11 / 12

Ki.RA - Konstantina Manthou - 2015

<http://kostantiamanthou.com/?p=118>

Figura 13 / 14

Pasteficio Londra, The Old Gallery, - Arabesqui di Latte - December 2010

<https://www.lsnglobal.com/seed/article/3003/pasta-party-whipping-shoppers-into-shape>

Figura 15

Mirror marble cakes - Olga Noskova

<https://www.instagram.com/olganoskovaa/>

Figura 16 / 17

Stained - Shelley Miller - Canada, 2011

<http://followthecolours.com.br/art-attack/sugar-installations-shelley-miller/>

Figura 18

Chocolate-pencils - Nendo - 2007

<http://www.nendo.jp/en/works/chocolate-pencils-2/>

Figura 19

Helium balloon dessert made with apple - Grant Achatz

<http://www.thesourceinspires.com/inspiration/edible-balloons/>

Figura 20

Enhanced Tasty Formulas - Jinhyun Jeon - 2012

<http://jjhyun.com/portfolio/tableware-as-sensorial-stimuli-2/?ckattempt=3>

Figura 21

Bow - Martin Kastner

<http://crucialdetail.com/products/bow>

Figura 22

Smoked quail eggs - Rene Redzepi

https://thisguysfoodblog.files.wordpress.com/2012/10/dsc_0950.jpg

Figura 23

Graffiti - Grant Achatz

http://www.jfoodie.com/2015/11/japanese-inspired-dishes-at-alinea_12.html

Figura 24

Plateless desert - Grant Achatz

<http://npfreshair.tumblr.com/post/9549498943/gee-em-alinea-revisited-a-life-worth-eating>

Figura 25

Mealing - Marti Guixé - 2009

<http://www.eatmedaily.com/2009/11/mealing-by-marti-guixe-at-performa-09-food-art/>

Figura 26

Meat Fruit - Heston Blumenthal

<http://theartofplating.com/news/historic-recipes-with-heston-blumenthal/>

Figura 27

Sound of the sea - Heston Blumenthal

<https://www.star chefs.com/features/ten-international-pioneers/recipe-sound-of-the-sea-heston-blumenthal.shtml>

Figura 28

Amassar

www.nadjaseale.com

Figura 29

Cortar formas

http://de.dawanda.com/kurse-dienstleistungen-workshops/?quick_view_product=37950965

Figura 30

Desmoldar

<http://www.jannepeters.de/index.php?id=44&language=1>

Figura 31

Imprimir texturas

<https://www.flickr.com/photos/natureofclay/3943029772/>

Figura 32

Decorar com manga de pasteleiro

<http://ceramicartsdaily.org/ceramic-art-and-artists/open-studios/a-visit-to-lisa-orrs-austin-texas-pottery-studio/>

Figura 33

Moldar com as mãos

<http://redandthepeanut.blogspot.pt/2012/04/how-to-make-ceramic-pottery-birds-nest.html>

Figura 34

Enchimento por via líquida

<http://www.siliceramics.com/journal/>

Figura 35

Conformação manual sobre molde

<http://artmind-etcetera.blogspot.pt/2009/06/how-to-make-and-use-positive-mould.html?m=1>

Figura 36

Alisar

<http://artmind-etcetera.blogspot.pt/2009/06/how-to-make-and-use-positive-mould.html>

Figura 37

Cortar

Frigola, M. (2006). Cerâmica Artística. Lisboa: Editorial Estampa,Lda.

Figura 38

Aplicar "cola"

Frigola, M. (2006). Cerâmica Artística. Lisboa: Editorial Estampa,Lda.

Figura 39

Peneirar

Frigola, M. (2006). Cerâmica Artística. Lisboa: Editorial Estampa,Lda.

Figura 40

Misturar ingredientes

Fonte: Frigola, M. (2006). Cerâmica Artística. Lisboa: Editorial Estampa,Lda.

Figura 41

Moer

Frigola, M. (2006). Cerâmica Artística. Lisboa: Editorial Estampa,Lda.

Figura 42

Conformar dentro de molde

<https://potteryideas.wordpress.com/>

Figura 43

Fazer Rolinhos

Frigola, M. (2006). Cerâmica Artística. Lisboa: Editorial Estampa,Lda.

Figura 44

Aplicar brilho

Frigola, M. (2006). Cerâmica Artística. Lisboa: Editorial Estampa,Lda.

Figura 45

Aplicar desmoldante

Frigola, M. (2006). Cerâmica Artística. Lisboa: Editorial Estampa,Lda.

Figura 46

Estender a massa

<http://www.instructables.com/id/Ceramic-Wall-Art/>

Figura 47

Aplicar motivos com pipeta

<http://backbaypottery.blogspot.pt/?m=1>

Figura 48

Cozer em fogueira

<http://www.texasbeyondhistory.net/theme/cordmarked/>

Figura 49

Cozer em forno elétrico

<http://ceramicartsdaily.org/firing-techniques/electric-kiln-firing/an-introduction-to-electric-kilns/print/>

Figura 50

Mergulho

http://www.instagram.com/p/bPhR_fnjVe/

Figura 51

Amassar

<http://blog.williams-sonoma.com/weekend-project-homemade-pizza-dough/>

Figura 52

Cortar formas

<http://www.pastryaffair.com/blog/sugar-cookie-tips-a-giveaway.html>

Figura 53

Desmoldar

Fonte: <http://pictures.4ever.eu/love/hearts/chocolate-cakes-168131>

Figura 54

Imprimir texturas

<http://thefashioncaker.blogspot.ro/search?updated-max=2012-12-28T07:00:00-08:00&max-results=7>**Figura 55**

Decorar com mnga de pasteleiro

<http://zoebakes.com/2011/06/13/how-to-write-on-a-cake-video-on-folding-parchment-pastry-bag/>**Figura 56**

Modelar com as mãos

<http://www.journeykitchen.com/2013/05/paper-thin-whole-wheat-wraps.html#more>**Figura 57**

Enchimento por via líquida

http://www.standaard.be/cnt/dmf20131112_035?pid=2913825**Figura 58**

Conformação sobre molde

<http://ciaofromdebbie.com/blog/step-by-step-cooking/bread-bowls-step-by-step/>**Figura 59**

Alisar

<http://whisk-kid.com/2011/02/how-to-frost-cake.html>**Figura 60**

Cortar

<http://www.figandfauna.com/index.html?entry=pumpkin-gnocchi-with-mushrooms>**Figura 61**

Aplicar "cola"

<http://nickyandmax.com/2014/06/17/asparagus/>**Figura 62**

Peneirar

<http://www.bloglovin.com/blogs/joy-baker-373051/baking-101-best-cake-flour-substitute-199896049>**Figura 63**

Misturar ingredientes

<http://bojongourmet.com/2014/07/chocolate-cherry-skillet-blondie/>**Figura 64**

Moer

<http://www.rodalorganiclife.com/food/cooking-spices-0>**Figura 65**

Conformar manualmente sobre molde

<http://spicedblog.com/homemade-pie-crust-7-ways.html>**Figura 66**

Fazer rolinhos

<http://bayaderka.blogspot.pt/2012/06/svatecni-vanocka-cyli-czeska-chaka-z.html?m=1>**Figura 67**

Aplicar brilho

http://m.shop.nordstrom.com/c/joy-the-baker?origin=leftnav%3FRedirectMobile%3Dfalse%3F&cm_pla=makeup&cm_ite=41512&cm_ven=pinterest&crl.pid=camp.p8EioUjOm84J&cm_cat=beauty**Figura 68**

Aplicar desmoldante

<http://www.realsimple.com/food-recipes/cooking-tips-techniques/baking/baking-tips>**Figura 69**

Estender massa

<http://www.williams-sonoma.com/m/products/maple-rolling-pin/?pkey=cbaking-pastry-tools>**Figura 70**

Aplicar motivos com pipeta

<http://www.sweetsugarbelle.com/2013/08/creating-an-invisible-outline-with-royal-icing/>**Figura 71**

Cozer em fogueira

<http://www.kinfolk.com/ode-to-summers-catch/>**Figura 72**

Cozer em forno elétrico

<http://www.buzzfeed.com/rachelysanders/life-saving-thanksgiving-cooking-hacks#.me1PLdNNa>**Figura 73**

Mergulhar

<http://thistlewoodfarms.com/salted-cocoa-nutella-cupcakes/>**Figura 74 > 194**

Autoria de Rita Frutuoso.

Figura 195

Estrutura da Cofragem

Fagundes, A. (1997). Manual prático de introdução à cerâmica. Lisboa: Caminho.

Figura 196

Etapas do processo de enchimento por via líquida

Wardell, S. (1997). Slipcasting. London: A. & C. Black.

Figura 197

Conformação da pasta sobre o molde de gesso

Fagundes, A. (1997). Manual prático de introdução à cerâmica. Lisboa: Caminho.

Figura 198

Etapas da execução de um molde

Fagundes, A. (1997). Manual prático de introdução à cerâmica. Lisboa: Caminho.

Figura 199

Roda de oleiro elétrica

Fagundes, A. (1997). Manual prático de introdução à cerâmica. Lisboa: Caminho.

Figura 200

Etapas de conformação

Fagundes, A. (1997). Manual prático de introdução à cerâmica. Lisboa: Caminho.

Figura 201

Vidragem por mergulho com uso de pinça

Fagundes, A. (1997). Manual prático de introdução à cerâmica. Lisboa: Caminho.

