

Os Materiais Cerâmicos como Agentes Inovadores da Joalheria

Ermanno Aparo^a, João C.C. Abrantes^{b*}

^a*Departamento de Comunicação e Artes, Universidade de Aveiro, 3810 Aveiro - Portugal*

^b*Instituto Politécnico de Viana do Castelo – ESTG, 4900 Viana do Castelo - Portugal*

**e-mail: jabrantes@estg.ipv.pt*

Resumo: Este trabalho pretende realçar a versatilidade dos materiais cerâmicos, nomeadamente, através de uma exposição histórica da sua utilização em sectores de actividade como o da joalheria. Durante os cursos dos séculos a cerâmica substituiu os materiais preciosos, quando estes rareavam e, ao mesmo tempo, conseguiu ganhar um espaço próprio, tirando partido das suas características específicas. Num contexto actual, a joalheria poderá, ainda, encontrar na cerâmica um material com potencial aplicação, que pela versatilidade de produção, pode constituir uma oportunidade para surgirem novos nichos de mercado, possibilitando o desenvolvimento de pequenos ateliers artesanais. Estes ateliers poderão, ainda, funcionar como motores de desenvolvimento sectorial e local.

Palavras-chave: *cerâmica, joalheria, tradição, cultura material versatilidade, desenvolvimento local, mercado global, atelier artesanal*

1. Desenvolvimento do Tema

A tecnologia cerâmica sempre teve um papel importante na condução do homem em todas as suas actividades, sabendo adaptar-se a contextos locais, contribuindo para a construção da memória de um povo, quer na sua unicidade, quer no registo evolutivo provocado pelas influências culturais de outras comunidades.

Definida pelo ceramista espanhol **Lluís Castaldo Paris** a cerâmica é como **“(…) um dinamizador, tanto cultural como de inovação e de progresso para toda a humanidade”¹**, que permitiu, nas suas aplicações práticas, aprofundar e consolidar os conhecimentos técnicos e mesmo fundamentais, como a química ou a física.

A vasta utilização de materiais cerâmicos, desde a construção civil à louça utilitária e decorativa, resulta das suas propriedades intrínsecas, da relativa facilidade de acesso a matérias-primas e do domínio das tecnologias de produção. De igual modo, a cerâmica conseguiu, desde a antiguidade, afirmar-se em sectores caracterizados por outros domínios, como por exemplo a área da joalheria.

Os antigos Egípcios utilizavam uma pasta cerâmica, designada posteriormente, de **Pasta Egípcia**, para construir jóias ou amuletos, em lugar das pedras preciosas ou dos metais preciosos, uma vez que estes eram muitas vezes difíceis de encontrar.

Posteriormente este material cerâmico ganhou uma certa autonomia e naturalmente uma dignidade valorizada pela sua luminosidade, começando por ser utilizado pelas suas características e não meramente pelas suas qualidades de imitação.

A pasta Egípcia possui poucos minerais argilosos, sendo rica em quartzo e feldspato. Utilizavam, ainda, carbonato de sódio como vitrificante e carbonato de cobre para obter a típica cor turquesa – o azul. Estas pastas apresentam como propriedade interessante, a sua capacidade de autovidragem. Esta propriedade deve-se ao fenómeno de eflorescência, durante uma secagem lenta e à presença de sais dissolvidos na água de conformação. Estes sais presentes na superfície das peças, fundem à temperatura de cozedura, a cerca de 1000 °C, formando uma camada vitrificada. Esta vitrificação é insuficiente para impermeabilizar a peça, razão que limitou a implementação desta pasta na produção de objectos decorativos. Esta pasta cerâmica muito rico em sílica e feldspato possui uma plasticidade muito baixa, o que limitava muito o processo de con-

formação/modelação, pelo que era usual utilizarem-se plastificantes como betonite ou resinas, que se queimavam durante a cozedura. Como o intervalo de trabalhabilidade da pasta era muito pequeno, o tempo de modelação devia ser muito rápido, devido à pouca plasticidade da pasta.

No início da utilização deste tipo de pastas, os Egípcios limitaram-se ao uso de pastas pouco elaboradas, aproveitando as características das matérias-primas no seu estado natural. Gradualmente, a prática levou à afinação de composições e ao melhoramento das técnicas de processamento, o que evoluindo para uma pasta típica de uma faiança. Esta *faiança* permitiu a utilização de vários pigmentos, possibilitando a sua capacidade de enriquecimento, devido às variantes cromáticas que se podiam implementar.

Esta pasta obtida partindo de areia siliciosa, alcalis e cálcio/magnésio, era inicialmente utilizada para vidrar outros materiais como a esteatite – uma pedra muito macia, tenra e fácil de se encontrar na natureza. Mais tarde, esta tecnologia cerâmica foi aplicada de maneira mais ampla a outros suportes.

A *faiança* surge, também, quando se analisa a cultura Cretense, como por exemplo, em alguns colares da época proto-palaciana que se caracterizavam pela decoração de elementos tipo “*kamares*”. A forma dos componentes cerâmicos que compunham estes objectos de joalheria, era análoga àqueles componentes que compunham colares em ouro do mesmo período (Figura 1).

A cultura Fenícia facilitou a difusão da tecnologia cerâmica na produção da joalheria noutros contextos geográficos e culturais, assim como permitiu, não só a evolução e a adaptação de técnicas, mas também a criação de novas tipologias formais, por meio do encontro entre os povos primitivos e as populações, com que os Fenícios entravam em contacto.

Nesta análise histórica encontramos também outras culturas, como a Grega, a Etrusca ou a Romana, que começaram a aplicar este material, assumindo gradualmente a sua autonomia morfológica e estética.

O povo Romano aplicava as pastas cerâmicas na produção de anéis, como por exemplo, nas sinetes que caracterizavam os anéis que os senadores utilizavam para selar os documentos oficiais com as próprias insígnias.



Figura 1. Colar em faiança e em ouro da época proto-palaciana com decoração dos elementos tipo “kamares” presentes no Museu Arqueológico de Heraklion (fotografia de Ermanno Aparo).

Encontramos igualmente a aplicação de materiais cerâmicos na cultura Árabe e no período da Idade Média na Europa Ocidental, em substituição de materiais preciosos difíceis de encontrar ou proibitivos devido ao elevado preço que chegavam a alcançar.

Neste sentido, a cerâmica beneficia de um âmbito notoriamente aberto à experimentação, como o do sector da joalharia, para contribuir para o progresso e se afirmar como um factor de crescimento e de desenvolvimento da cultura material de um povo.

Esta utilização de materiais cerâmicos, foi muitas vezes provocada por situações específicas e que conduziram o homem à necessidade de recorrer à tecnologia cerâmica. Um caso é o da regra monástica, designada como “*Exordium cistercensis coenobii*” introduzida no século XII, que impunha um uso mais moderado do ouro nas ordens monásticas e, indirectamente, em toda a cristandade. Outro exemplo é o do comércio marítimo nos Descobrimentos, que limitava a entrada das pedras preciosas provenientes das colónias europeias na Metrópole. A partir desta altura, assistiu-se na Joalharia a um processo natural de substituição de pedras preciosas que caracterizavam as jóias por materiais menos nobres como o esmalte e o vidro lapidado.

No século XVIII, **Bartolomeu da Costa** dá início, na Fábrica do Rato, em Lisboa, às primeiras experiências de cozedura de caulino para a produção de porcelana para obter camafeus e medalhões na decoração de anéis. Pode dizer-se que a experiência da joalharia alcança uma faceta estimuladora de evolução tecnológica.

Hoje, a aplicação da tecnologia cerâmica ao sector da joalharia deve ser encarada como a capacidade – desenvolvida e conservada ao longo dos tempos – em desafiar outros materiais, como por exemplo os metais, a entrar nos próprios âmbitos de implementação, ou na habilidade de aplicar os resultados obtidos noutros campos de âmbito diferente, aproveitando as próprias qualidades e simultaneamente, exaltando a sua versatilidade.

A marca de relógios **RADO** (Figura 2) conseguiu aproveitar os excelentes resultados obtidos através do conhecimento de técnicas avançadas de processamento cerâmico, desenvolvidas em durante a investigação de materiais de elevado desempenho, como por exemplo a indústria aeroespacial. No caso dos relógios **RADO**, a utilização de cerâmicos “*hi tech*”, onde a conjugação entre as propriedades da alumina e a zirconia permitiu obter, não só um material de elevada estabilidade química, fundamental para evitar efeitos alérgicos, como também uma elevada resistência mecânica, designadamente, ao choque e à abrasão. A **RADO** conseguiu tirar partido destas de propriedades, em particular da leveza, o ser anti-alérgico e a possibilidade de oferecer uma vasta gama de variantes cromáticas, o que permite que estes materiais sejam concorrenciais no âmbito da joalharia.

Os componentes destes relógios são produzidos por meio da prensagem num molde de zircónia e carboneto de titânio numa pressão de



Figura 1. Relógios da Rado (Imagem do catalogo Rado)

cerca 1000 bar, com sinterização posterior à temperatura de 1450 °C. Os elementos sinterizados são polidos finamente com pó de diamante para obter uma superfície perfeitamente lisa e com um reflexo tipo metálico. A superfície é recoberta por **CVD** (*Chemical Vapour Deposition*), onde se obtém uma cor metálica sem comprometer o brilho e a superfície anti-ranhuras. A **RADO** utiliza igualmente processos de injeção plástica de uma pasta cerâmica em moldes, oferecendo a possibilidade de produzir formas complicadas, o que possibilita uma maior liberdade de um ponto de vista formal.

Joalharia e Cerâmica encontram assim, desde as técnicas tradicionais à tecnologia “*hi tech*”, um território onde, como afirma o Arquitecto e Designer Italiano Ettore Sottsass, a arte encontra a sua máxima pureza, porque o espírito criativo, pouco constrangido por problemáticas funcionais, pode ser exercido mais livremente.

Esta maior abertura, permite que materiais novos, como os cerâmicos, possam caracterizar este cenário de produto, criando aquilo que o Professor **Ezio Manzini**² refere como um projecto que tem início na possibilidade de utilizar sistematicamente as tecnologias, inserindo-as em novos contextos sociais e espaciais.

Outra característica da tecnologia cerâmica é a sua enorme versatilidade de produção, que possibilita a sua produção, desde as unidades indústrias de grandes dimensões aos pequenos ateliers de carácter artesanal. A utilização da cerâmica na joalharia recupera, assim, o grande potencial experimental e de desenvolvimento que os pequenos ateliers sempre tiveram. Este cenário de desenvolvimento de produtos entre a cerâmica e a joalharia, permite imaginar uma oportunidade de desenvolvimento para pequenos contextos produtivos de carácter artesanal, que desde sempre caracterizaram, quer a tecnologia cerâmica como a joalharia, em Portugal e noutros Países. Ou seja, uma actividade centrada entre os materiais, as técnicas e os homens, constituindo um factor indispensável para o alcance da qualidade e de contraste com a lógica da quantidade representada pela oferta oriental.

Para uma equilibrada recuperação destas técnicas tornar-se-á fundamental perceber a importância das tecnologias que, como afirma o Designer **Enzo Mari**³, estas devem encontrarem maneiras coerentes de implementação nos processos artesanais, possibilitando assim o seu posicionamento num âmbito contemporâneo. Estas importantes características produtivas permitem “(...) recuperar e valorizar a grande mestria artesanal na escolha e tratamento das matérias, no cuidado dos pormenores (...)”⁴, garantindo assim a sobrevivência da cultura material de um povo, possibilitada através das diversificadas potencialidades da tecnologia cerâmica.

2. Conclusão

Numa visão global, podemos entender a implementação da

tecnologia cerâmica na joalheria, como uma possibilidade para o desenvolvimento de pequenos ateliers. Como afirma o economista **Ampelio Bucci**⁴, é necessário que estas pequenas actividades produtivas olhem para o mundo da moda, que procura novos modelos de consumo em novas sofisticacões tecnológicas mas principalmente em grandes “*artisanalidades*”. Neste nicho de mercado, o “feito a mão” se pode tornar uma qualidade localizada capaz de combater as estratégias quantitativas de proveniência oriental, e neste caso específico a cerâmica como um veículo capaz de manter viva a memória

material de um povo e ao mesmo tempo transforma-lo num recurso para as pequenas actividades artesanais.

Referências

1. CASTALDO PARIS, L. **Necessidad e importancia de la cerámica como manifestación humana**. Lugo: Do Castro, 1996.
2. MANZINI, E. **La materia dell'invenzione**. Milano: Arcadia, 1986
3. MARI, E. **Il Lavora al Centro**. Milano: Electa, 1999.
4. BUCCI, A. **L'impresa guidata dalle idee**. Milano: Domus Academy, 1992.