



ISABEL MARIA DANIEL BENTES DOS SANTOS

Licenciada em Arquitetura do grau anterior

**SUSTENTABILIDADE E INCLUSÃO NA ARTE DO MOSAICO:  
UM ESTUDO TEÓRICO-PRÁTICO DE IMPACTO COMUNITÁRIO**

MESTRADO em Arte e Ciências do Vidro e da Cerâmica

Universidade NOVA de Lisboa / Universidade de Lisboa

Março, 2025





---

**SUSTENTABILIDADE E INCLUSÃO NA ARTE DO MOSAICO:  
UM ESTUDO TEÓRICO-PRÁTICO DE IMPACTO COMUNITÁRIO**

**ISABEL MARIA DANIEL BENTES DOS SANTOS**

Mestre/Licenciada em Arquitetura do grau anterior

Orientador: Doutor Fernando Manuel Baeta Quintas,  
Professor Auxiliar, FBAUL

Coorientadora: Doutora Odete Rodrigues Palaré,  
Professora Auxiliar, FBAUL

**Júri:**

Presidente: Doutora Helena Catarina Silva Lebre Elias,  
Professora Auxiliar, FBAUL

Arguentes: Doutora Teresa Maria Castro de Almeida,  
Professora Auxiliar, FBAUP

Doutora Joana Isabel Gaudêncio Matos,  
Professora Adjunta Convidada,  
Escola Superior de Educação de Setúbal IPS

Orientador: Doutor Fernando Manuel Baeta Quintas,  
Professor Auxiliar, FBAUL

Coorientadora: Doutora Odete Rodrigues Palaré,  
Professora Auxiliar, FBAUL

**MESTRADO EM ARTE E CIÊNCIAS DO VIDRO E DA CERÂMICA**

Universidade NOVA de Lisboa / Universidade de Lisboa

Março, 2025



# **SUSTENTABILIDADE E INCLUSÃO NA ARTE DO MOSAICO: UM ESTUDO TEÓRICO-PRÁTICO DE IMPACTO COMUNITÁRIO**

Copyright © Isabel Maria Daniel Bentes dos Santos, FCT / UNL

A Faculdade de Ciências e Tecnologia e a Universidade NOVA de Lisboa têm o direito, perpétuo e sem limites geográficos, de arquivar e publicar esta dissertação através de exemplares impressos reproduzidos em papel ou de forma digital, ou por qualquer outro meio conhecido ou que venha a ser inventado, e de a divulgar através de repositórios científicos e de admitir a sua cópia e distribuição com objetivos educacionais ou de investigação, não comerciais, desde que seja dado crédito ao autor e editor

Este documento foi criado com o processador de texto Microsoft Word e o template NOVAtesis Word (Lourenço, 2021)



*“Dedico este trabalho aos apaixonados pela Arte do Mosaico.”*



# AGRADECIMENTOS

Por várias razões, a minha sincera gratidão dirige-se a todos aqueles que, de forma direta ou indireta, contribuíram para esta dissertação, evocando e deixando um especial agradecimento às seguintes entidades/pessoas:

- Professor Doutor Fernando Manuel Baeta Quintas, orientador, saliento o seu impecável entusiasmo e interesse, pelo tema escolhido e pelo acompanhamento e orientação concedida ao longo deste percurso e que em muito contribuiu também para a aquisição de bibliografia fundamental à realização desta dissertação.
- Professora Doutora Odete Rodrigues Palaré, coorientadora, pelo apoio e orientação decisivos na estratégia ligada ao ensino das artes, levada a cabo como elemento decisivo na conclusão deste estudo.
- Museu Nacional do Azulejo, em Lisboa, em especial à Dra. Dora Fernandes, pelas amáveis boas-vindas e para a doação de vários azulejos que foram assim descartados para serem reutilizados nos workshops levados a cabo.
- Unidade de Investigação VICARTE, deste mestrado de Vidro e Cerâmica, pelo incentivo e apoio sempre presente e pelos conhecimentos técnicos e científicos transmitidos no decorrer desta investigação.
- Câmara Municipal de Serpa, pela cedência do espaço de Galeria (todo o piso térreo) e colaboração na organização da exposição sobre a Arte do Mosaico.
- Universidade de Lisboa, NOCAE (Núcleo de Orientação de Carreira e Apoio ao Estudante) pela impressão dos diversos textos em braille patentes na exposição para que esta fosse completamente acessível a todos.
- CRNSA (Centro de Reabilitação Nossa Senhora dos Anjos) e Universidade Séniior de Oeiras pela colaboração e participação nos workshops desenvolvidos sobre a Arte do Mosaico.
- Fábrica Viúva Lamego, pela oferta de alguns azulejos também reutilizados numa das peças de arte em mosaico.
- Aos amigos e colegas que sempre me apoiaram com as suas experiências e juízo crítico sobre esta investigação.

E por último, o meu agradecimento estende-se também de forma muito especial ao meu marido e à minha filha, a quem agradeço toda a dedicação e apoio; ao meu pai Aníbal Bentes e à minha mãe Julieta Bentes. E a todos eles um obrigado especial pela forma enérgica e entusiasta com que me acompanharam ao longo desta investigação.



*“Somos professores? Muito mais!*

*Somos educadores? Mais ainda!*

*Somos vendedores de sonhos!*

*Vendemos sonhos para o deprimido se animar,*

*Para o tímido ousar, para o ansioso ficar tranquilo,*

*Para o poeta se inspirar e para o pensador criticar e criar.*

*Sem sonhos, somos servos!*

*Sem sonhos, obedecemos a ordens!*

*Que vocês, alunos, sejam grandes sonhadores!*

*E, se sonharem, não tenham medo de caminhar!*

*E, se caminharem, não tenham medo de tropeçar.*

*E se tropeçarem, não tenham medo de chorar!*

*Levantem-se, pois não há caminhos sem acidentes.*

*Deem sempre uma nova oportunidade a vocês próprios.*

*Pois a liberdade só é real se após falharmos,*

*Tivermos o direito de recomeçar.”*

(Cury, 2013, p. 136)



# RESUMO

A presente dissertação intitulada “Sustentabilidade e Inclusão na arte do mosaico: um estudo teórico-prático de impacto comunitário”, aborda a temática da viabilidade da arte do mosaico na atualidade e no futuro, como uma arte plástica, de expressividade própria que pode ir ao encontro da sustentabilidade e da inclusão.

Este estudo teórico-prático sobre a arte do mosaico tem como objetivos: (i) integrar a arte e a ciência, o vidro e a cerâmica, através da concretização do processo de conceção e da sua avaliação; (ii) e analisar as implicações do processo de conceção e de exposição do mosaico, bem como entender a sua identidade enquanto arte plástica perante a comunidade em geral; (iii) e ainda, demonstrar a viabilidade da sustentabilidade na arte e na ciência do mosaico, aplicado num espaço para todos e de todos.

O enquadramento teórico que sustentou este projeto pedagógico experimental centrou-se na inclusão e na sustentabilidade.

A metodologia utilizada foi a investigação em ação, na medida é uma abordagem metodológica que combina investigação e prática. Relativamente ao projeto pedagógico experimental, este seguiu a metodologia projetual, desde a fase conceptual até ao resultado final.

O projeto pedagógico experimental de curta duração foi operacionalizado com dois grupos distintos (estudos de caso): Centro de Reabilitação Nossa Senhora dos Anjos e na Universidade Sénior de Oeiras.

Dos resultados obtidos foi possível concluir que o mosaico é ainda uma forma de materializar as artes plásticas através de meios sustentáveis, sendo mais amigo do ambiente quando recorre a materiais de desperdícios, e de forma inclusiva, dada a viabilidade de ser acessível e praticável de forma manual a todos os que tenham acesso a esta forma de arte; e ainda, que o Mosaico, enquanto arte decorativa estudado, não se limita apenas à escolha de materiais e processos como forma de revestir superfícies planas ou tridimensionais, mas onde podem incorporar temas e mensagens de cariz artístico e cultural de extrema valorização do património de um povo.

**Palavras-chave:** Mosaico, Estética, Inclusão, Sustentabilidade e Património



# ABSTRACT

The present dissertation entitled "Sustainability and Inclusion in mosaic art: a theoretical-practical study of community impact", addresses the theme of the viability of mosaic art today and in the future, as a plastic art, of its own expressiveness that can meet sustainability and inclusion.

This theoretical-practical study on mosaic art aims to: (i) integrate art and science, glass and ceramics, through the implementation of the design process and its evaluation; (ii) and to analyse the implications of the process of conception and exhibition of the mosaic, as well as to understand its identity as plastic art in the presence of the community in general; (iii) and also, to demonstrate the feasibility of sustainability in the art and science of mosaic, applied in a space for all and of all.

The theoretical framework that underpinned this experimental pedagogical project focused on inclusion and sustainability.

The methodology used was research in action, as it is a methodological approach that combines research and practice. Regarding the experimental pedagogical project, it followed the design methodology, from the conceptual phase to the final result.

The short-term experimental pedagogical project was operationalized with two distinct groups (case studies): *Nossa Senhora dos Anjos* Rehabilitation Center and the Senior University of Oeiras.

From the results obtained it was possible to conclude that mosaic is still a way to materialize the plastic arts through sustainable means, being more environmentally friendly when it uses waste materials, and in an inclusive way, given the feasibility of being accessible and practicable manually to all who have access to this form of art; and also, that Mosaic, as a decorative art studied, is not limited only to the choice of materials and processes as a way to cover flat or three-dimensional surfaces, but where they can incorporate themes and messages of an artistic and cultural nature of extreme appreciation of the heritage of a people.

**Keywords:** Mosaic, Aesthetics, Inclusion, Sustainability and Heritage



# ÍNDICE

INTRODUÇÃO .....	1
I PARTE. Arte do Mosaico .....	6
Capítulo 1. Arte do Mosaico: contexto Histórico global .....	11
Capítulo 2. O estado da arte do mosaico, em Portugal.....	31
Capítulo 3. Sustentabilidade, estética e inclusão .....	43
II PARTE - Estratégia de ação .....	49
Capítulo 4. Ensaios práticos .....	49
Capítulo 5. Planos de ação: Projeto pedagógico e Exposição.....	56
Subcapítulo 5.1. Projeto pedagógico - FBAUL.....	57
Subcapítulo 5.2. Projeto pedagógico - CRNSA.....	61
Subcapítulo 5.3. Projeto pedagógico - Universidade Séniior Oeiras .....	68
Subcapítulo 5.4. Exposição .....	74
CONCLUSÕES FINAIS .....	76
Resumo .....	76
Conclusão do estudo prático .....	78
Futuros desenvolvimentos.....	80
BIBLIOGRAFIA .....	85
ANEXOS .....	89



## ÍNDICE DE FIGURAS<sup>1</sup>

Figura 1 - Três princípios da Nova Bauhaus Europeia .....	2
Figura 1.2 - Imagem do corte de um suporte de mosaico para um pavimento, MAC 2024.....	6
Figura 1.3 - Tipos de andamentos usados em mosaico .....	7
Figura 1.4 - Etapas e intervenientes na execução do mosaico .....	8
Figura 1.5 - Método direto, mosaico com azulejos cortados.....	10
Figura 1.6 - Detalhe do mosaico - governante sentado recebendo oferendas .....	11
Figura 1.7 - Desenho de J.S. do mosaico de seixos.....	12
Figura 1.8 - Pavimento de mosaico com seixos do séc. VIII a.C., na sala principal de Megaron....	12
Figura 1.9 - Mosaico da Bela Donzela de Durrës, Albânia .....	13
Figura 1.10 - Desenho do mosaico da casa “A VI 3”, Olynthos, Grécia .....	14
Figura 1.11 - Desenho do mosaico da sala E, Palácio em Vergina.....	15
Figura 1.12 - Mosaico: Tigre atacando um bezerro, opus sectile .....	16
Figura 1.13 - Desenho do mosaico, Vila de Dionísios, Grécia.....	17
Figura 1.14 - Desenho do mosaico, Vila de Vallon, Suíça.....	17
Figura 1.15 - Pormenor do mosaico, Herdade da Torre do Cabedal, Vila Viçosa, século IV d.C....	18
Figura 1.16 - Mosaico, Ruínas de Milreu, opus tessellatum, séc. I-VII d.C. ....	19
Figura 1.17 a /b – Mosaico bizantino de Justiniano e Teodora, Basílica de San Vitale.....	20
Figura 1.18 - Basílica de Sta. Maria de Trastevere, mosaicos do séc. XII-XIII, Roma .....	21
Figura 1.19 - Mosaico alicatado / azulejo mosaico (zellig), MNAAZ.....	22
Figura 1.20 - Fonte de embrechados, séc. XVIII, Jardim do Palácio do Marquês, Oeiras .....	23
Figura 1.21 - Máscara .....	25
Figura 1.22 - Faca de sacrifício.....	25
Figura 1.23 - Fachada da Casa Batlló .....	26
Figura 1.24 - Chaminés da Casa Batlló .....	26
Figura 1.25 - Mural de mosaicos da UNAM, México.....	29
Figura 2.26 - Mosaicos nos Balneários romanos, NARC.....	33
Figura 2.27 - Pormenor, NARC .....	33
Figura 2.28 - Tanque das termas oeste, Milreu .....	35
Figura 2.29 - Pavimento da casa, Milreu .....	35
Figura 2.30 - Calçada portuguesa, Av. da Liberdade, em Lisboa.....	38
Figura 2.31 - Calçada portuguesa, Praça de D. Pedro IV, em Lisboa .....	38
Figura 2.32 - Pormenores de dois mosaicos na Moradia António Bravo, Lisboa .....	38
Figura 2.33 - Batistério, Igreja de N <sup>a</sup> S <sup>a</sup> de Fátima .....	39
Figura 2.34 - Capela lateral da Sta. Teresinha, Igreja de N <sup>a</sup> S <sup>a</sup> de Fátima.....	39
Figura 2.35 - Mosaicos de Maria Keil, Cervejaria Trindade .....	40
Figura 2.36 - Mosaicos de António Lino, Reitoria da Universidade de Lisboa.....	40
Figura 2.37 - Mosaicos de António Lino, Ed. do Ministério do Trabalho e Solidariedade.....	40

<sup>1</sup> Nota: As figuras, tabelas ou gráficos incluídos nesta dissertação, que não apresentem referência explícita a autor ou fonte, foram integralmente elaborados pela autora no âmbito deste estudo.

Figura 2.38 - Pormenor do mosaico parietal, Edifício do Ministério do Trabalho e Solidariedade ..	40
Figura 2.39 - Mosaicos da Av. Estados Unidos da América nº 50, 60 e 70 de Carlos Calvet .....	40
Figura 2.40 - Mosaico no passeio de Neptuno, Lisboa .....	41
Figura 2.41 - Mosaicos nos Jardins da água, Lisboa.....	41
Figura 2.42 - Gare do Oriente do Arq. Santiago Calatrava, Lisboa 2024 .....	41
Figura 2.43 - Escola Secundária Poeta Joaquim Serra, Montijo, 2024 .....	42
Figura 2.44 - Pormenor do mosaico, Montijo, 2024 .....	42
Figura 2.45 - Escola Básica do 2º e 3º Ciclo de D. Luís Mendonça Furtado, Barreiro, 2024 .....	42
Figura 2.46 - Pormenor do mosaico, Barreiro.....	42
Figura 3.47 - Esquema de relações com a arte do mosaico.....	44
Figura 3.48 - Workshop de mosaicos romanos, Oficinas do Carmo NARC 2024 .....	47
Figura 3.49 - Pormenor do mosaico, Parque Güell.....	48
Figura 4.50 - Mosaico Carpa, dim. 85 x 85 x 5 cm .....	51
Figura 4.51 - Mosaico Flamingo bebé, dim. 40 x 60 x 5 cm .....	52
Figura 4.52 - Três mosaicos três técnicas .....	52
Figura 4.53 - Mosaico Metamorfose, diâmetro 60 cm e altura de 50 cm.....	53
Figura 4.54 - Azulejos reciclados para mosaico .....	54
Figura 4.55 - Mosaico Ave, dim. 24 x 20 x 2 cm .....	54
Figura 4.56 - Mosaico Colinas de Lisboa, dim. 110 x 110 x 10 cm.....	55
Figura 5.57 - Gráfico dos objetivos do projeto pedagógico sobre a Arte do Mosaico.....	57
Figura 5.1.58 - Espaço de sala na FBAUL.....	59
Figura 5.1.59 - Três mosaicos dos alunos do secundário, FBAUL.....	60
Figura 5.2.60 - Grupo I_CRNSA .....	63
Figura 5.2.61 - Grupo II_CRNSA .....	63
Figura 5.2.62 - Um dos mosaicos dos alunos da atividade no centro, CRNSA.....	67
Figura 5.3.63 - Alunos e alunas em Sala da USO .....	70
Figura 5.3.64 - Mosaicos do alunos inscritos da atividade, USO.....	74
Figura 5.4.65 - Galeria de Arte Contemporânea em Serpa .....	75
Figura F.D.66 - Quinta do Saldanha, Montijo.....	80
Figura F.D.67 - Escola Poeta Joaquim Serra, Montijo.....	81
Figura F.D.68 - Proposta para a Escola Poeta Joaquim Serra, Montijo .....	82
Figura F.D.69 - Proposta para a Universidade Séniior do Montijo .....	83
Figura (Anexo C) 70 - Edifício de Habitação, artista Carlos Calvet .....	111
Figura (Anexo C) 71 - Gare do Oriente, arq. Santiago Calatrava .....	111
Figura (Anexo C) 72 - Passeio Neptuno, artista Rolando Nogueira .....	111
Figura (Anexo C) 73 - Jardins da Água, artista Fernanda Gragateiro .....	111

## GLOSSÁRIO<sup>2</sup>

**Mosaicista** - artista ou artesão responsável pela criação do design e pela montagem das tesselas para formar o mosaico final, isto é, concebe o design do mosaico, seja ele geométrico, figurativo ou narrativo, e coordena a disposição das tesserae para dar vida ao projeto. Porém, pode também trabalhar em estreita colaboração com arquitetos, designers ou clientes para criar mosaicos personalizados que atendam às necessidades específicas do local ou de um projeto.

**Método com cofragem de areia ou cimento** - é uma técnica utilizada para criar mosaicos com seixos ou outros materiais, criando uma superfície rica em relevos com uma ou mais cores, geralmente usada para revestir pavimentos. Este método implica um molde pré-preparado para colocar a areia e posteriormente o cimento, os seixos são então colocados sobre a superfície do molde com a areia e cobertos com cimento, ou numa segunda hipótese de cofragem os seixos são pressionados diretamente sobre o cimento. Depois que o cimento endurece, na primeira hipótese o mosaico é removido do molde e limpo da areia para depois ser instalado como uma peça única, na segunda hipótese pode se escolher ficar com a cofragem no cimento ou não.

**Método direto de execução do mosaico** - as peças que o compõem são colocadas diretamente na superfície de trabalho, quer seja uma superfície plana ou tridimensional. Ou seja, o adesivo ou outro elemento ligante é aplicado diretamente na superfície, e as peças são fixadas no lugar uma a uma, conforme o desenho é criado. Este método é rápido e adequado para projetos grandes ou menores ou áreas dependendo da complexidade do projeto.

**Método indireto de execução do mosaico** - as peças a compor o mosaico são cortadas e coladas sobre um filme plástico ou sobre uma rede de fibra de vidro, usando um adesivo temporário ou não, dependendo onde são coladas. Depois são fixas na folha ou na rede, isto é, são pressionadas contra a superfície de trabalho final com um adesivo ou argamassa para garantir a sua melhor aderência, numa fase seguinte de acabamento a superfície pode ser betumada para rematar as juntas entre os espaços que ficam na superfície do mosaico ou não dependendo do estilo de mosaico. Este método é útil para criar mosaicos grandes ou complexos e permite que o artista trabalhe no desenho de forma mais detalhada.

**Método inverso de execução do mosaico** - semelhante ao método indireto, mas a folha com as peças devidamente coladas é virada antes de ser aplicada na superfície de trabalho. Isto implica que o lado oposto da face visível das peças é colado na folha, e o lado visível final só é exposto quando o mosaico é montado. Este método é comumente usado para criar mosaicos cuja cor das peças é perceptível de igual forma por de trás e pela frente, como em certos materiais em vidro ou em pedras de diferentes cores.

**Método da dupla inversão de execução do mosaico** - este método milenar implica a conhecida técnica dupla reversa, “Ravenna Technique” transmitida desde os tempos romano/bizantino. Atualmente é ainda usada por mosaicistas profissionais e restauradores (conservadores). Este

---

<sup>2</sup> Cf. (Getty, 2013), (Viegas, 1993), (Drostile, 2024), (Carrasco, et al., 2008).

método peculiar permite ao executante controlar mais facilmente o seu resultado. De forma sucinta numa primeira fase, as tesselas são dispostas numa cama temporária de massa, cal apagada ou argila, o que lhes permite serem colocadas e movidas à vontade do seu autor até que o efeito pretendido seja obtido. Esta cama temporária deverá permanecer húmida e coberta com plástico durante o tempo necessário até à conclusão desta etapa. Uma vez finalizada esta etapa, sobre o mosaico é colado um pano de algodão, extramente fino, e aplicada uma cola solúvel em água que irá permitir retirar o mosaico desta cama provisória. Depois de limpo o mosaico é então colado no seu destino final.

**Nilótica** - (cena) dentro do contexto temático da arte dos mosaicos refere-se a desenhos inspirados na flora e fauna junto às margens do rio Nilo.

**Opus figlinum** - trabalho em que as tesselas de forma retangular e do mesmo tamanho são dispostas em grupos orientados de dois em dois ou de três em três alternadamente (vertical / horizontal), criando a impressão visual de um padrão de cestaria, compostas por fragmentos de terracota.

**Opus pseudo-figlinum** - semelhante ao opus tessellatum, constituído por tesselas de pedras de diversas cores com tamanho e formato constante. E tal como acontece com opus figlinum, estas tesselas são dispostas, também, em grupos orientados de forma alternada criando a impressão visual de um padrão de cestaria.

**Opus regulatum** - mosaico com padrões geométricos simples, onde as tesselas são dispostas em linhas retas e paralelas, padrão semelhante a uma grade e onde as linhas de argamassa são alinhadas horizontalmente ou verticalmente ao contrário do opus tessellatum, que consiste apenas no alinhamento das tesselas e não da argamassa, formando estas um padrão de tijolo regular.

**Opus Scutulatum** - técnica construtiva, aplicada em pavimentos comporta as scutulae<sup>3</sup>, pedras de várias cores e tamanhos, dispostas sem ordem e esparsamente, são inseridas em vários tipos de fundos (com pedras de menores dimensões) podendo respeitar ou não, motivos decorativos utilizados desde o I século a.C. e, apesar do uso de diferentes cores, também podiam ser monocromáticos.

**Opus sectile** - mosaico cujas tesselas eram de maiores dimensões e empregavam diversos tipos de pedras, tais como mármores policromos, em vez de cerâmica, para criar padrões ou imagens que os tornaram mais ricos e dignos apenas de decorar certos espaços.

**Opus Segmentatum** - técnica construtiva que implica o uso de fragmentos de placas de mármore, de diversas cores, recortadas em formas irregulares e com juntas concebidas de forma livre, sem a preocupação de criar um motivo figurativo ou geométrico.

**Opus signinum** - mosaico comumente aplicado em pavimentos, era feito com pedaços irregulares de cerâmica ou pedra, sem padrão ou com um padrão grosseiro, assentados em uma argamassa

---

<sup>3</sup> Scutulae ou scutula, peça de forma irregular, semelhante a um diamante ou losango, em pedra ou terracota (Viegas, 1993, p. 93).

hidráulica de cor vermelha ou branca, pode ser constituída por cal, cerâmica em pó e alumina ou pó de pedra.

**Opus spicatum** - trabalho de mosaico, aplicado normalmente em pavimentos, formando padrões espinha de peixe e onde as tesselas longas eram dispostas em ângulos para formar padrões diagonais.

**Opus tessellatum** - mosaico realizado com pequenos cubos de pedra ou cerâmica, de tamanho único, regular e uniforme, conhecidos como tesserae ou tessalas contíguas, formam um padrão regular básico.

**Opus vermiculatum** - representado em mosaicos com padrões (padrões curvilíneos complexos), frequentemente em estilo figurativo ou descrevendo cenas detalhadas, utilizava pequenas tesselas (dimensões inferiores a 5mm) de formas variadas, dispostas segundo o contorno do desenho.

**Pelta** - desenho semelhante a um escudo luniforme, compõe-se por um arco circunscrito com 2 menores arcos iguais justaposto e tangentes.

**Peristilo** - *peristylum*<sup>4</sup>, na Domus era o espaço destinado a um pátio interno com um pórtico continuo, composto por uma fileira de colunas que circundam o perímetro desse mesmo pátio, normalmente, com um jardim e o elemento da água das fontes.

**Tesselário** - pessoa especializada na preparação e no corte das tesselas. Estas podem ter diferentes tamanhos envolvendo o corte preciso de materiais tais como pedra, cerâmica, vidro ou outros materiais; em pequenos cubos ou formas geométricas que serão usados para criar o mosaico. O tesselário pode também ser o responsável pela seleção para além da preparação destes mesmos materiais, bem como pela organização das tesselas de acordo com o design ou padrão definido pelo mosaicista.

---

<sup>4</sup> Cf. (Maciel, 2006, p. 198)

## **LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E ACRÓNIMOS**

AIEMA	Associação internacional para os estudos do mosaicos antigo
CCDR LVT, IP	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo, I.P. (CCDR LVT, I.P.), instituto público de regime especial integrado na administração indireta do Estado, com personalidade jurídica própria, dotado de autonomia administrativa, financeira e patrimonial.
DGARTES	Direção-Geral das Artes (Organismo do Ministério da Cultura da República Portuguesa)
EASIE	European Agency Statistics on Inclusive Education
ICOM	Organização internacional de museus e profissionais de museus
MNAE	Museu Nacional de Arqueologia e Etnologia
MNAz	Museu Nacional do Azulejo
MUHNAC	Museu Nacional de História Natural e da Ciência
MU.SA	Museum sector alliance - projeto que visa as competências digitais e transferíveis identificadas no setor dos museus
MAC	Museu de arqueologia do Carmo
PRR	Plano de Recuperação e Resiliência
VIÚVA LAMEGO	Fábrica Nacional de azulejos tradicionais e contemporâneos
ed.	edição
etc.	e o resto
FBAUL	Faculdade de Belas-Artes da Universidade de Lisboa
FCT NOVA	A NOVA School of Science and Technology
NARC	Núcleo Arqueológico da Rua dos Correeiros
SIPA	Sistema de Informação para o Património Arquitetónico
m	metros
SJSU	San José State University
TEHIC	Towards a European Heritage Interpretation Curriculum
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
UNAM	Universidade Nacional Autónoma de México

# INTRODUÇÃO

## Enquadramento

Este estudo visa promover o ensino da Arte do Mosaico enquanto fator determinante para a sua continuidade no presente e no futuro, ou seja, é urgente partilhar estes conhecimentos e informações, que podem transformar sociedades e economias de forma responsável, valorizando, sobretudo, a diversidade cultural e linguística, numa educação de qualidade para todos.

Pois, não só o conhecimento desta arte pode dar origem a novos projetos artísticos, como, para tal, é fundamental que todo o seu conhecimento continue a ser transmitido de gerações para gerações, valorizando, não só, o trabalho de artesãos ou artistas, mas também, o conhecimento técnico, fomentado nas novas tecnologias, permitindo a integração das mesmas ações de restauro ou conservação de valiosos testemunhos que esta arte nos oferece.

E é com base nas diversas técnicas da Arte do Mosaico que nos propomos reunir com diferentes públicos colocando em prática um projeto pedagógico experimental de curta duração, exequível em sala de aula, de forma inclusiva e consciente quanto ao impacto desta arte no ambiente, pois só assim será possível influenciar em comunidade e de forma positiva, todo um comportamento de uma sociedade perante a Arte do Mosaico.

## Justificação do tema

Pretendemos com este tema *Sustentabilidade e Inclusão na Arte do Mosaico: um estudo teórico-prático de impacto comunitário*, criar um trabalho inovador em torno da Arte do Mosaico em Portugal, de forma proactiva compreendendo problemáticas da estética, sustentabilidade e inclusão, na dinâmica cultural da nossa sociedade. Ou seja, através de várias experiências com diferentes técnicas e materiais será posto em execução um projeto pedagógico, envolvendo um trabalho teórico e prático, fundamentado no extenso saber milenar da Arte do Mosaico que a história nos vem proporcionando e nas diversas problemáticas em torno da arte sustentável, cuja obra “ARTE CONTEMPORÂNEA: ARTE E SUSTENTABILIDADE” (Santos, Nara Cristina, 2021), proporciona claramente a relevância da relação entre sustentabilidade: arte, ciência e educação<sup>5</sup>.

A expressão artística que é a Arte do Mosaico, peculiar e versátil, pode estar presente na arte da pintura, da escultura, do design e da arquitetura proporcionando-nos diferentes sensações na sua contemplação. Isto é, através desta forma de arte podemos ver e tocar diferentes materiais presentes num mosaico. Sobre a importância do *toque* na contemplação da arte e no saber fazer a arte, destacamos Barbara Hepworth<sup>6</sup> e Fiona Candlin<sup>7</sup>, precursoras da ideia de que para haver uma total apreciação multissensorial da arte determinadas obras devem e podem ser tocadas. Parecemos, assim, relevante o seu contributo ideológico como uma das mais interessantes e peculiares

<sup>5</sup> Cf. A obra ARTE CONTEMPORÂNEA: ARTE E SUSTENTABILIDADE, organizada por Nara Cristina Santos no capítulo - SUSTENTABILIDADE: ARTE, CIÊNCIA E EDUCAÇÃO pode ajudar a ter uma noção mais extensa sobre o conceito de sustentabilidade na Arte, abrangido neste estudo.

<sup>6</sup> Cf. A artista e escultora Barbara Hepworth, de acordo com o artigo publicado numa comunidade para académicos, vem destacar a importância do toque na Arte (Ramsay, 2020).

<sup>7</sup> Cf. Professora de museologia e autora do livro “Art, museums, and Touch”, (Candlin, 2010) clarifica a importância que o toque pode ter na experiência educacional.

abordagens a destacar para este estudo relativamente à importância da abordagem à obra de arte através do toque.

Este estudo de caso, em particular sobre o propósito de tocar, conhecer e criar algo no mundo das artes visuais, surge e remete-nos à infância vivida entre a cidade / campo e ao percurso académico na área da arquitetura. E onde a observação constate da relação do homem com o espaço que o rodeia leva-nos a questionar, sobretudo, sobre o papel que cada indivíduo representa na criação do espaço que habitamos, repleto de formas e texturas que vamos conhecendo, através da mente, da mão e dos olhos. Esta é, sem dúvida uma preocupação atual e cada vez mais alargada à área de museologia, com quem partilhamos a ideia de que a arte deve ser tangível a todos os públicos.

E é trabalhando através de diferentes métodos a Arte do Mosaico que o *toque* irá permitir-nos sentir a aparência direta da Obra artística, caracterizada por várias texturas, formas, cores e brilhos tangível fisicamente e emocionalmente, particularmente pelo sentido do tato, dependente da escolha de materiais usados para dar corpo ao trabalho final. Ou seja, esta é uma das principais particularidades pelas quais iremos fazer chegar a Arte do Mosaico a espaços de exposição acessíveis a todos os públicos, privilegiando a contemplação visual e o toque destas peças de arte.

## Objetivos

Pretendemos, com este estudo focado, na Arte do Mosaico, promover o conhecimento histórico-científico desta arte junto de diversos públicos, compreendendo, sobretudo, a viabilidade do ensino especial estar mais presente no ensino artístico corrente. Ou seja, a promoção e a combinação entre ciência e arte, particularmente do saber artístico do Mosaico, é urgente entre o público em geral. Considerando que, a arte do Mosaico é pouco difundida nos diferentes graus de ensino em Portugal como causa/efeito, verifica-se que o desconhecimento desta área do saber fazer tem vindo a despromover a criação de novos projetos, tanto na preservação, como na inovação dos mesmos.

Um meio para atingir este fim poderá vir de modelos já implementados em outros países, como por exemplo a iniciativa da Nova Bauhaus Europeia - New European Bauhaus<sup>8</sup> ligada ao Pacto Ecológico Europeu - European Green Deal, de forma a construir um futuro sustentável e inclusivo, transformando comportamentos e espaços, em que coabitados por todos devem resultar de forma harmoniosa. Isto é, segundo os princípios da Nova Bauhaus Europeia temos de ter em mente três valores inseparáveis para orientar a transformação das nossas sociedades:



Figura 1 - Três princípios da Nova Bauhaus Europeia

<sup>8</sup> Para mais informação v. [https://new-european-bauhaus.europa.eu/about/about-initiative\\_en?prefLang=pt](https://new-european-bauhaus.europa.eu/about/about-initiative_en?prefLang=pt)

Ou seja, ao tentarmos convergir para os 3 valores, acima mencionados, aproximamo-nos de uma vida sustentável na Europa e fora dela, reforçando a ideia do quanto dependemos da participação de todos. Neste sentido, quer isto dizer que através da reunião de cidadãos, especialistas, empresas e instituições que melhor podemos encontrar na Nova Bauhaus Europeia, como um dos melhores exemplos a seguir para que estas mudanças ocorram na nossa sociedade.

Assim sendo, dentro desta temática da Arte do Mosaico, pretendemos promover projetos de ação educativa de forma a enaltecer esta arte sustentável e inclusiva, sem deixar de referir a importância do papel do património cultural<sup>9</sup> que está associado à questão da sustentabilidade.

## Metodologia

Para a concretização deste estudo foi levada a cabo uma metodologia de investigação-ação<sup>10</sup>, combinando uma pesquisa histórica-científica em paralelo com a prática artística, incluindo determinadas ações pedagógicas levadas a cabo, estabelecendo assim uma abordagem global para analisar e valorizar o estado da Arte do Mosaico, de acordo com os objetivos acima propostos.

A propósito deste estudo, com foco num trabalho para e com a comunidade, o compromisso para atingir os objetivos propostos inclui a metodologia de investigação – ação:

Assim, inferimos que a colaboração aliada à mudança são “peças-chave” na construção de um projeto de investigação. E que só uma intervenção de carácter proativo integrada num processo colaborativo entre as partes envolvidas na ação, através do debate e da confrontação de registros efetuados ao longo da ação investigativa poderá obter os resultados almejados...

Portanto, a Investigação – Ação constitui uma metodologia de planificação, reflexão, estratégias e ação evidenciadas pela explanação através de seus ciclos e modelos. (Fonseca, 2012, p. 21)

Dentro desta área de investigação recolheram-se e analisaram-se diversos dados: históricos (dentro e fora de Portugal), técnicos, materiais, artísticos, bem como de obras notáveis entre diferentes culturas. Para a análise de dados qualitativos, foram observados no decorrer deste estudo, várias ações, marcadas pela presença em: reuniões com diversos grupos ligados ao serviço educativo, conferências, formações profissionais e visitas guiadas a exposições. E para a análise dos dados quantitativos, mensuráveis, foram obtidos através da participação e realização de questionários dirigidos aos diferentes públicos, no decorrer das diversas atividades implementadas neste estudo.

Para o resultado deste estudo foi determinante a participação em vários eventos, tais como: a Conferência mediação museológica interpretação do património - experiências europeias<sup>11</sup>; a visita guiada "Explorando Exposições de Arte-Ciência" conduzida por Sofia Marçal; a visita e a

---

<sup>9</sup> Cf. O conceito de Sustentabilidade e património cultural disponível em: <https://culture.ec.europa.eu/pt-pt/cultural-heritage/cultural-heritage-in-eu-policies/sustainability-and-cultural-heritage>

<sup>10</sup> Cf. Como refere Karla (2012) ao elaborar o artigo sobre “Investigação – ação: uma metodologia para a prática e reflexão docente”.

<sup>11</sup> V. anexo A.1

colaboração do Museu Nacional do Azulejo em Lisboa; a participação da autora no workshop sobre Mosaicos Romanos<sup>12</sup>, no Museu Arqueológico do Carmo em Lisboa; e ainda, a realização dos diversos workshops desenvolvidos, junto de comunidades locais, pondo em prática o projeto pedagógico.

Para a metodologia investigação - ação deste estudo foi proposta uma abordagem educacional peculiar, a fim de estimular a aprendizagem do participante num workshop, ou seja, nesta atividade o objetivo passou por oferecer as ferramentas base para envolver ativamente no processo de aprendizagem o participante, assumindo o papel de protagonista na sua própria formação. Previamente, foram recolhidos diversos materiais tais como azulejos, pedras da calçada portuguesa, vidros, seixos e madeiras para explorar quais os materiais mais adequados a cada workshop a realizar nas diferentes fases deste estudo. Consequentemente, foram articulados diversos documentos escritos a apresentar a cada um dos participantes dos três workshops realizados, tais como: 1 Manual de introdução à arte do mosaico, 1 Roteiro da arte do mosaico em Lisboa e, inicialmente, foram apresentados 3 exemplos práticos de mosaicos em distintos materiais in situ. E ainda, no decorrer do segundo e terceiro workshop, foi preparada uma exposição em PowerPoint sobre a Arte do Mosaico e entregue 1 Certificado de participação sobre as atividades desenvolvidas no Centro de Reabilitação Nossa Senhora dos Anjos e na Universidade Sénior de Oeiras. Em relação aos questionários, foram apresentados dois, um antes e outro depois da atividade, para recolha de dados a analisar posteriormente. Como refere Karla (2012) “uma das características mais marcante da I.A. [Investigação-Ação] é que se trata de uma metodologia de investigação orientada para a melhoria da prática para aperfeiçoar e resolver os problemas sociais”, princípio respeitado nesta investigação desde o início.

## Estrutura da dissertação

A tese foi organizada em duas partes, compreendendo a valorização e partilha do saber fazer a arte do mosaico da antiguidade à atualidade, na busca do conhecimento incessante; e ainda, uma segunda parte dedicada ao projeto pedagógico.

A primeira parte integra: o primeiro capítulo dedicado contexto geral da arte do mosaico do ponto de vista artístico - científico e uma investigação histórica da arte do mosaico no mundo; o segundo capítulo que apresenta o estado da arte do mosaico em Portugal; e um terceiro capítulo dedicado ao tema da sustentabilidade, estética e inclusão na arte do mosaico.

A segunda parte envolve 3 três planos de ação, planeado e implementado após várias experiências. O primeiro levou-nos a preparar materiais, ferramentas e estratégias de ensino a implementar no segundo plano de ação, resultando na implementação de um projeto pedagógico de curta duração, junto de diferentes públicos, envolvendo experiências com diversas técnicas e materiais. O terceiro plano de ação esteve relacionado com a Exposição das peças criadas ao longo desta investigação. A referida exposição foi estudada e construída para um espaço específico, de

---

<sup>12</sup> V. anexo A.2

forma a ser acessível a todos os públicos, tal como foi antecipadamente divulgado o evento nas redes sociais.

As conclusões finais apresentam um resumo da investigação à volta da história e do estado atual do ensino da Arte do Mosaico fora e dentro de Portugal, bem como uma conclusão sobre os resultados alcançados com os vários trabalhos desenvolvidos ao longo desta investigação. E para terminar, surge uma reflexão crítica sobre a conclusão do estudo prático desta investigação, refletindo sobre algumas propostas para futuros desenvolvimentos a realizar, de forma a dar continuidade ao objetivo inicialmente sugerido que se possa promover e valorizar de forma continuada a Arte do Mosaico em Portugal.

# I PARTE. Arte do Mosaico

A arte do Mosaico, conceito artístico ligado à palavra "MOSAICO" provém da forma antiga μωσαϊκόν (mosaikon), de origem grega<sup>13</sup>, é uma obra artística realizada através de um conjunto de peças que podem ter diferentes tamanhos, num material ou em combinação de vários, ligados entre si formando um padrão ou um desenho, figurativo ou abstrato, poderá resultar em diferentes texturas numa determinada superfície, onde o ato criativo e o saber tomam um só lugar. Com base nos conhecimentos adquiridos, descrevemos atualmente a arte do mosaico como um acabamento artístico decorativo, que pode estar ligado à arquitetura ou a determinados objetos criados pelo homem para o seu dia a dia. Esta arte do mosaico vem contribuindo para espelhar, de certa forma, a evolução das sociedades e a classe social mais ou menos elevada, dependendo do seu proprietário, que será a pessoa responsável pela contratação da oficina de mosaístas ou artistas que iram executar o mosaico. E é ao proprietário do mosaico que cabe, normalmente, a responsabilidade do tema abordado, influenciado pelos seus gostos pessoais, o tema poderá estar relacionado com a vida quotidiana, mitologia, religião, etc. dependendo da vontade de cada proprietário em partilhar a sua própria cultura.

A arte do mosaico é algo que procura conjugar "a beleza e a solidez" (Maciel, 2006, p. 262), dentro de uma filosofia peculiar que nos remete ao passado e ao pensamento artístico de Vitrúvio (80-15 a.C.); segundo a opinião deste, arquiteto e engenheiro romano, para se executar um pavimento em mosaico deveríamos ter em conta um bom suporte, devendo este ser realizado sob três camadas base, nomeadamente: 1.º Statumen (camada de seixos), 2.º Rudus (argamassa de cal, mais areia e gravilha ou seixos), e o 3.º Nucleus (camada de argamassa fina); só então teremos a fase final com a colocação do acabamento do mosaico (Figura 1.2), concluindo assim a boa execução deste pavimento.

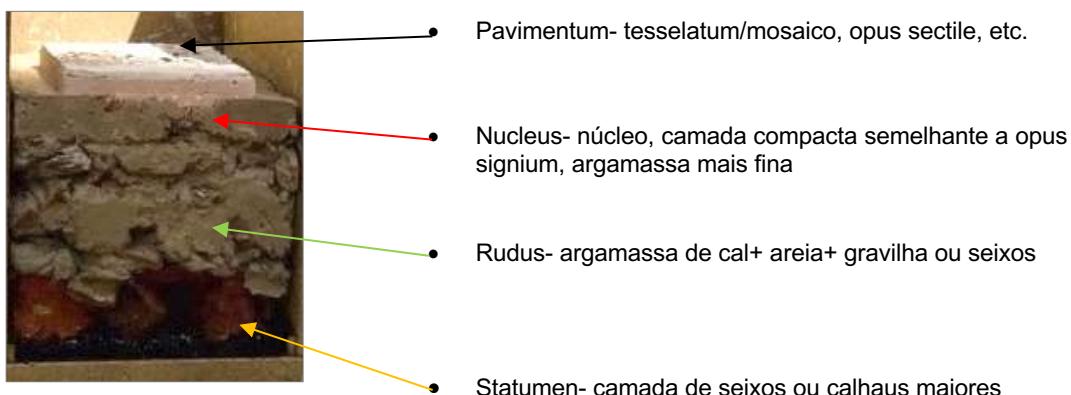


Figura 1.2 - Imagem do corte de um suporte de mosaico para um pavimento, MAC 2024

<sup>13</sup> Cf. O compêndio histórico-técnico da arte Musiva de Mucci (1962, p. 15)

As *Tesselas* usadas nos mosaicos, inicialmente em pedra mármore branco ou de cor, calcários, arenitos, lápis-lazúli ou granitos, surgem mais tarde em larga variedade de materiais, tal como a pasta vítreia e a cerâmica em diferentes cores; nome atribuído essencialmente às pequenas peças quadrangulares usadas para revestir inicialmente pavimentos (Maciel, 2006, p. 264), denominada por *opus tessellatum*. Entre os vários mosaicos, encontramos diferentes trabalhos realizados com diferentes tesselas<sup>14</sup>, diferentes disposições ou andamentos (*flow*)<sup>15</sup> integrando um ou mais andamentos (Figura 1.3).

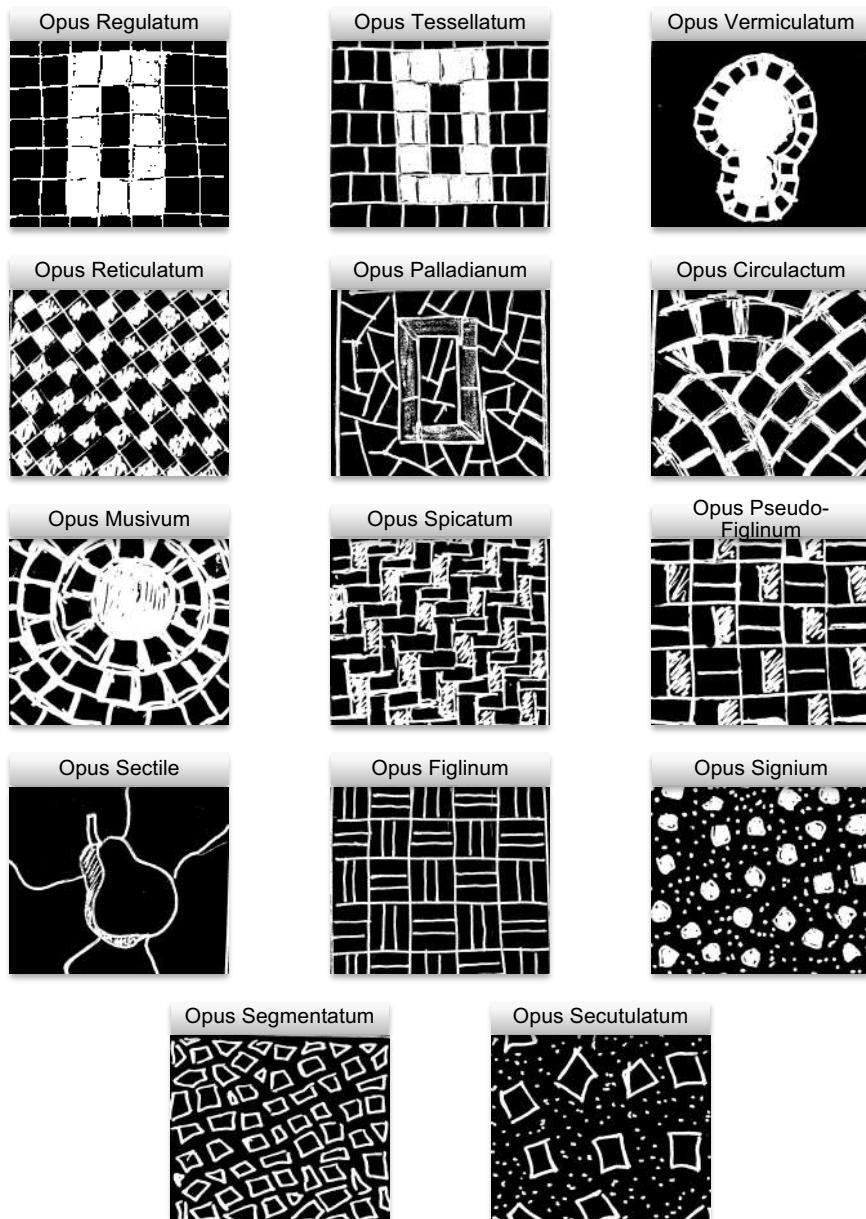


Figura 1.3 - Tipos de andamentos usados em mosaico

<sup>14</sup> Cf. *Tesselas* ou *tesserae*, pequenos cubos, no Tratado de Arquitetura – Vitrúvio são referidas como produto de acabamento, resultando em algo belo e sólido. (Maciel, 2006, p. 264)

<sup>15</sup> Para a realização dos desenhos sobre os andamentos dos mosaicos clássicos recomenda-se “A rota do mosaico romano: o sul da hispânia (Andaluzia e Algarve)” (Carrasco, et al., 2008), “Illustrated Glossary Technician Training for the Maintenance of In Situ Mosaics” (Getty, 2013), “Dicionário de Motivos Geométricos no Mosaico Romano” (Viegas, 1993) e Drostile, artista e professor da arte do mosaico (2024).

A arte do mosaico, tal como conhecemos hoje, foi e continua a ser o resultado do cruzamento de várias culturas antigas, desde a Mesopotâmia à cultura grega, romana, persa, bizantina e por aí adiante. Achamos assim interessante, como ponto de partida, a consulta do compêndio histórico-técnico da arte musiva sobre “A arte do mosaico: compêndio histórico-técnico da arte musiva” de Alfredo Mucci<sup>16</sup> (1962). Esta arte do mosaico comprehende, assim, a criação de imagens ou padrões usando pequenos pedaços de materiais, as *tesselas*, dispostas e fixadas numa superfície.

Dentro do conjunto de materiais mais empregues para fazer mosaicos destacamos a pedra, o vidro, a cerâmica, o metal e até mesmo materiais orgânicos, como a madeira. A funcionalidade dos mosaicos foi ocorrendo de forma variável servindo para diversos fins, desde revestir pavimentos, paredes e tetos de edifícios públicos, residências particulares, templos, vilas luxuosas; inclusive fazendo parte decorativa de diversos objetos, retratando cenas do quotidiano, paisagens, figuras mitológicas, padrões geométricos e até mesmo contendo textos e inscrições também em mosaicos.

A complexidade da arte do mosaico, esta é muito mais do que uma simples técnica de montagem de peças. Dada a grande variedade de materiais que podem ser usados na execução de um mosaico, quer seja num espaço exterior ou num espaço interior, estes vão de certa forma condicionar todo um conjunto de suprimentos (materiais essenciais) e ferramentas específicas.

Na execução da arte do mosaico devemos de ter em conta que este ato pode ser fruto de uma ou mais pessoas, envolvendo duas habilidades, ou seja, duas profissões estão essencialmente envolvidas na criação de mosaicos, sendo que existe uma distinção entre tesselário e mosaicista, principalmente, em relação às suas áreas de especialização e às suas etapas específicas do processo de criação de um mosaico, como se descreve no esquema da figura 1.4.

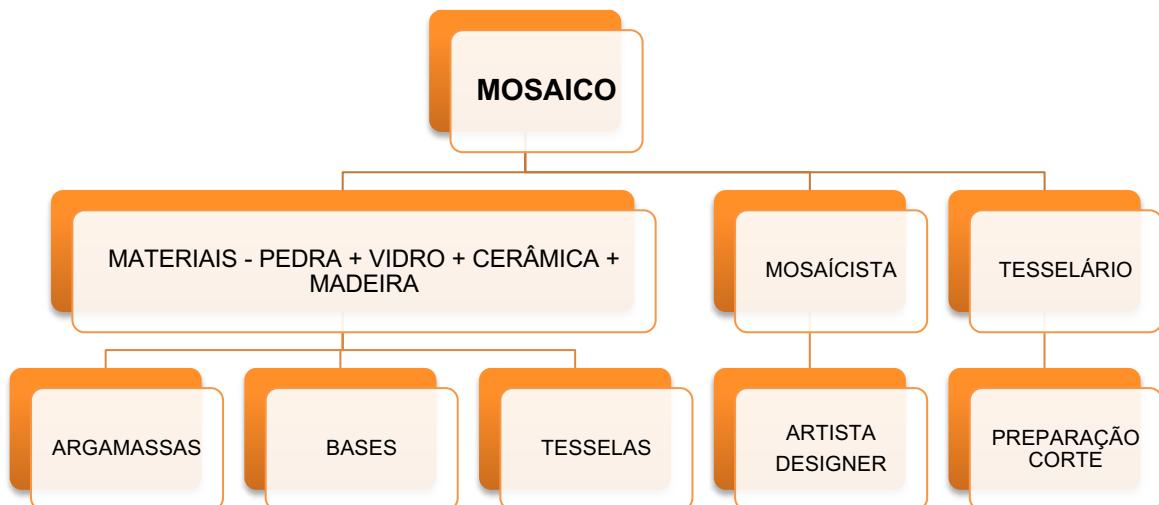


Figura 1.4 - Etapas e intervenientes na execução do mosaico

<sup>16</sup> Mucci, mestre notável da arte do mosaico, deixou-nos um legado inesquecível no Brasil para onde se mudou em 1953, deixando para trás Itália onde estudou mosaico mais precisamente em Roma e Ravenna.

Como refere Caetano<sup>17</sup> (2007) ao debruçar-se sobre a problemática da organização e funcionamento das oficinas da arte do mosaico:

Na verdade, tem-se defendido que as oficinas eram constituídas por grupos de artesãos com tarefas bem definidas: o pictor imaginarius (responsável pela transposição do desenho); o tessellarius (encarregado pela colocação das tesselas); e o musiuarius (que realizava mosaicos parietais e de abóbada) ... Por conseguinte, muitas das actividades relacionadas com o fabrico de um mosaico, incluindo a construção do suporte e o assentamento das tesselas, poderiam ser realizadas, sem distinção, por todos os elementos de uma equipa, ou seja, apesar de cada membro ter a seu cargo uma função ou funções explícita(s)... (p. 70)

Em síntese, o tesselário, enquanto executor técnico, concentra-se na preparação das tesselas para a montagem do mosaico, segundo um planeamento artístico previamente definido; o mosaicista é o responsável pela conceção do design e pela colocação das tesselas, criando assim o mosaico final. Contudo, em alguns projetos estas funções podem se sobrepor, especialmente em obras onde um único indivíduo, o artista, é responsável por todas as etapas do processo de criação do mosaico.

O conhecimento teórico e prático da arte do mosaico pode servir para transformar a cultura de uma sociedade se soubermos promover a sua prática do saber fazer e do conhecer. Pois, a arte do mosaico pode carregar consigo uma série de simbolismos e significados culturais de verdadeira grandeza. Com refere Ronnberg (2012) “Imagens simbólicas são mais do que dados, são sementes vitais, veículos vivos de potencialidades” (p. 6) e Caetano (2007) menciona também a relevância da iconografia do mosaico ao referir os diversos “factores regionais e idiossincráticos, mas de extrema importância para a compreensão da evolução da iconografia do mosaico romano” (p. 73), ou seja, no geral, o mosaico em toda a sua história foi usado como uma forma de linguagem visual que emprega imagens, segundo um determinado tema de relevância para a sociedade. Assumimos assim que a arte do mosaico pode e deve continuar a evoluir e a adaptar-se, incorporando novas técnicas, materiais e estilos artísticos dependente da cultura de cada sociedade.

No geral, o mosaico é apreciado em todo o mundo como uma forma de expressão artística versátil e significativa, capaz de transmitir uma ampla gama de emoções, ideias e significados através da combinação criativa e cuidadosa de várias peças que jogam entre si. Para além dos diferentes entendimentos sobre a arte do mosaico, esta pode ter diferentes interpretações pessoais para indivíduos que se conectam com uma peça específica. Nesta relação que abrange diferentes áreas, insere-se, principalmente, e na arquitetura, seguindo-se em outras áreas como a escultura, a pintura, o design e a arte urbana.

Na arquitetura, o mosaico pode ser utilizado para decorar fachadas de edifícios, paredes interiores, pavimentos e tetos; adicionando cor, textura e interesse visual aos espaços arquitetónicos, ao

---

<sup>17</sup> Importa referir o notável trabalho de Maria Teresa Caetano, doutorada em História da Arte da Antiguidade sobre a história dos mosaicos romanos em Portugal.

mesmo tempo reflete a identidade cultural e histórica de uma região, procurando responder a temáticas meritoriamente de encontro ao público a que se destinam.

O mosaico pode também fazer parte de esculturas, adicionando detalhes e complexidade visual a estas de forma peculiar. Em esculturas de grande escala, o mosaico pode ser usado para criar padrões ornamentais, imagens figurativas ou representações abstratas. O uso de diferentes materiais e cores pode adicionar profundidade e textura à escultura, criando uma experiência visual e táctil dinâmica ao espectador. Na pintura, o mosaico pode ser incorporado a esta como uma técnica mista. Neste caso, pequenos fragmentos de materiais, como cerâmica, vidro ou metal, são colados sobre uma superfície pintada para criar padrões, texturas ou imagens tridimensionais. Esta técnica combina as qualidades expressivas da pintura com a textura táctil do mosaico, resultando em obras de arte únicas e visualmente interessantes. O design representa um papel crucial na criação de mosaicos, tanto em termos estéticos quanto funcionais. A escolha das cores, padrões, texturas e materiais pode ter um impacto significativo na percepção e na emoção que uma pessoa experimenta ao interagir com uma obra de mosaico. Portanto, a interpretação pessoal de um mosaico pode mais uma vez ser profundamente influenciada pelo design aplicado na sua criação.

Na arte urbana contemporânea, o mosaico é frequentemente utilizado para criar murais públicos e instalações de arte em espaços urbanos. Os mosaicos urbanos podem ser encontrados em paredes, viadutos, calçadas e outros locais públicos, adicionando cor, brilho e vitalidade aos ambientes urbanos. Certos artistas de rua usam o mosaico como uma forma de expressão criativa e uma maneira de envolver e inspirar as comunidades locais.

Em cada uma destas áreas, o mosaico oferece assim oportunidades para a experimentação artística, inovação e expressão pessoal. Entende-se assim que o mosaico pode ser adaptado para se adequar a uma variedade de estilos e contextos, desde os mais tradicionais até os mais contemporâneos, contribuindo assim para a riqueza e diversidade do cenário artístico internacional. Entre as várias técnicas e métodos para a execução de um mosaico, cada um envolve as suas próprias características e aplicações específicas, sendo escolhidos de forma adequada ao seu destino final. Como referem vários estudos, existem determinados métodos de trabalho<sup>18</sup> básicos que achamos aqui de interesse anunciar: método direto (Figura 1.5), método indireto, método dupla inversão e método fundição do painel.

Como já referimos anteriormente, cada mosaico possui as suas próprias características, técnicas e aplicações, por esse motivo analisaremos as suas particularidades mais adiante onde desenvolveremos a temática relacionada com a estética na arte do mosaico.



Figura 1.5 - Método direto, mosaico com azulejos cortados

<sup>18</sup> Cf. Referências importantes “Compendium of Mosaic Techniques: 300 Tips, Techniques, Trade Secrets and Templates” (Fitzgerald, 2012), “Techniques de la mosaique” (Biggs, 2000) e a monografia de Toscano (Mosaicos de Belém: História e conservação, 2013).

# Capítulo 1. Arte do Mosaico: contexto Histórico global

É com base nos conhecimentos históricos reunidos nesta pesquisa, que espelhamos a nossa reflexão acerca da arte milenar do mosaico, a qual ao longo dos tempos vem manifestando comportamentos distintos e semelhantes entre várias culturas ao redor do mundo, desde a antiguidade à contemporaneidade.

O objetivo desta etapa passa pela consciencialização da arte do mosaico, como algo essencial e de grande valor histórico, para que esta arte possa evoluir cada vez mais para uma expressão artística altamente sofisticada e diversificada, associada à sustentabilidade e à inclusão de todos.

A origem da arte do mosaico, embora discutível devido à falta de elementos exatos que confirmem o seu local e época de aparecimento, remete à Antiguidade (Mucci, 1962, pp. 19-22). E foi neste período que alguns mosaicos foram encontrados, mais especificamente nas antigas civilizações da Mesopotâmia e do Egito, datando de aproximadamente 4600 anos.

Um exemplo notável surgiu na antiga cidade de Ur, numa de suas construções de caráter religioso, foi descoberto o Estandarte de Ur, datado de aproximadamente 2500 a.C., esta peça foi decorada por intrincados mosaicos em todas as suas faces, utilizando materiais como calcário vermelho, lápis-lazúli e conchas. Entre os temas representados, destacam-se um desfile de carruagens, guerreiros, prisioneiros e um grande banquete com diversas figuras. Podemos mesmo considerar este mosaico sumeriano (Figura 1.6) como um dos mais antigos testemunhos desta forma de arte encontrado até aos dias de hoje. Atualmente, este mosaico está exposto no Museu Britânico, em Londres.



Figura 1.6 - Detalhe do mosaico - governante sentado recebendo oferendas

Fonte: *The British Museum*<sup>19</sup> ©The Trustees of the British Museum

<sup>19</sup> Disponível em: <https://www.britishmuseum.org/collection/image/12554001>

Em Gordion, importante e antiga cidade localizada na atual Turquia, este local ficou conhecido por ser o local da antiga capital do Reino da Frígia associado ao lendário Rei Midas<sup>20</sup>. Atualmente, existem importantíssimos registos sobre Mosaicos em Gordion, utilizados na decoração de edifícios desta cidade durante o seu período de prosperidade. Estes mosaicos encontrados em Gordion e em outras partes da Frígia são um bom exemplo da mistura de influências culturais presentes neste período, refletindo as interações entre os frígios e outros povos da região, como os gregos, persas e hititas. Além da sua função decorativa, os mosaicos podem, também, comportar significados simbólicos e religiosos, oferecendo uma perspetiva importantíssima sobre as crenças e valores da sociedade frígia. Entre os três edifícios com mosaicos encontrados em Gordion, em 1963, destacamos o maior edifício Megaron 2 (Rose, 2024, p. 14) vizinho a poente e em melhor estado de conservação, apesar do incêndio nele ocorrido<sup>21</sup>, é no salão de grandes dimensões que podemos contemplar o mosaico (Figura 1.7 e 1.6) com pequenos seixos ovais ou amendooados, entre 2 a 3cm de comprimento máximo; com várias pedras e de diferentes cores, entre elas vermelhas, azuis, brancas e ocasionalmente amarelas ou cinzentas. O desenho atribuído ao mosaico, neste caso específico, surge de uma combinação de diversos padrões geométricos, resultante, provavelmente, da ausência de um desenho prévio que o relacionasse com espaço a decorar, não obstante, resultou numa combinação de desenhos geométricos simples, formando vários padrões desproporcionais, numa clara indicação de que este piso de mosaico teria sido colocado a olho nu, como se confere no artigo publicado em 1965.

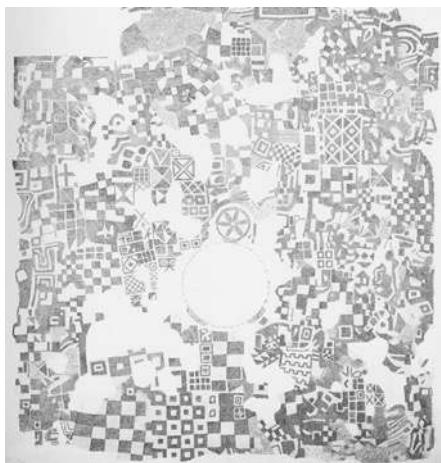


Figura 1.7 - Desenho de J.S. do mosaico de seixos



Figura 1.8 - Pavimento de mosaico com seixos do séc. VIII a.C., na sala principal de Megaron

Fonte: Imagens recolhidas do artigo "Early Mosaics at Gordion" (Young, 1965)<sup>22</sup> © Penn Museum

*Pebble mosaics*<sup>23</sup>, surge na antiguidade como uma técnica de mosaico para pavimentos, formada a partir de seixos rolados, do rio, com um certo espaçamento na camada inferior entre seixos, e constituído por uma argamassa originando um fundo escuro, o desenho deste mosaico foi

<sup>20</sup> Cf. Artigo: "Excavating the Phrygian Capital of Gordion" (Rose, 2023)

<sup>21</sup> Cf. Artigo: "Early Mosaics at Gordion" (Young, 1965)

<sup>22</sup> Disponível em: <https://www.penn.museum/sites/expedition/early-mosaics-at-gordion/>

<sup>23</sup> Cf. Artigo: "The Origin of Mosaic" (Müller, 1939)

construído, basicamente, sem uma grande variedade de ferramentas, pois não existia aqui a necessidade de cortar ou partir as peças usadas na criação do mosaico normalmente colorido, como refere Chavarria (1998) os seixos poderiam ser de "...cor branca e azul escura, mas também se utilizaram os de cor cinzenta para sombreados, bem como outros, de diferentes cores..." (p. 11).

Em Durrës temos um belo exemplo de arte de mosaicos com seixos – *A Bela Donzela de Durrës*, (Figura 1.9) descoberto na Albânia, sobre o pavimento de uma antiga construção privada e luxuosa, este mosaico policromático apresenta um design elaborado com uma figura feminina, cujo penteado foi trabalhado com uma trança, em redor da frente da sua cabeça e cercada por motivos florais ao redor do seu rosto, bem definido sobre um fundo preto. Mosaico este considerado um dos mais importantes e antigos deste país, do séc. IV a.C. (período helenístico), atualmente em exibição no Museu Histórico Nacional da Albânia, em Tirana.



Figura 1.9 - Mosaico da Bela Donzela de Durrës, Albânia  
Fonte: Foto de Adam Jones, Kelowna, BC, Canadá CC BY-SA 2.0<sup>24</sup>

Durante a antiguidade Clássica (400 a.C. - 500 d.C.), os gregos e os romanos adotaram e aperfeiçoaram a Arte do mosaico a par com o desenvolvimento da Arquitetura.

A arte grega até ao Período Romano conheceu diversas manifestações artísticas, no geral, esta surgiu relacionada, essencialmente, com as regiões onde se falava o grego, numa mistura de vários povos nómadas, de origem indo-europeia que tinham em comum a língua e as suas crenças.

Entre estes povos, a partir do primeiro milénio a.C. a arte grega desenvolveu-se explorando técnicas e conhecimentos filosóficos, literários, democráticos e artísticos que se refletiram por várias civilizações, ou seja, como refere Mucci (1962) “este surto cultural e artístico, espalhou-se não somente num determinado período da antiga história Humana, mas projetou-se no tempo, formando a base daquela cultura humanística viva até hoje nas principais civilizações europeias e americanas.” (p. 23).

<sup>24</sup> Disponível em: <https://carolynperry.blogspot.com/2019/02/the-belle-of-durres-hellenistic-pebble.html>

Na Grécia Antiga, os mosaicos foram empregues sobretudo no acabamento de pavimentos e incluíam, inicialmente, desenhos simples com figuras humanas, animais e vegetais, cujas tonalidades andavam entre o claro e o escuro. No entanto, as composições dos desenhos destes mosaicos tornam-se mais elaborados e de cores diversas, no período helenístico, ou seja, em simultâneo o traço torna-se mais minucioso, com o passar dos tempos, quer na forma de execução do desenho das figuras quer na representação dos seus trajes<sup>25</sup>. Como refere Mucci (1962) “a arte do mosaico, conforme se supõe, ter-se-ia desenvolvido entre os gregos no período helenístico (IV-I século a.C.).” (p. 23). Entre os exemplos mais particulares da arte de mosaicos na antiguidade clássica destacamos os seguintes:

- Pavimento de mosaico do século IV a.C. da sala de banquetes na casa “A VI 3”<sup>26</sup>, em Olynthos, Grécia. Cujo desenho do mosaico (Figura 1.10) é composto por uma figura central, Belerofonte, matador de monstros, a cavalo, Pégaso, pronto a matar a Quimera, envoltos numa moldura circular, preenchida com motivos florais (ornato de folhagem<sup>27</sup>) e mais duas molduras subsequentes, uma delas preenchida por motivos geométricos (meandro<sup>28</sup>, linhas retilíneas e ortogonais) e a outra como uma linha continua de volutas<sup>29</sup>.

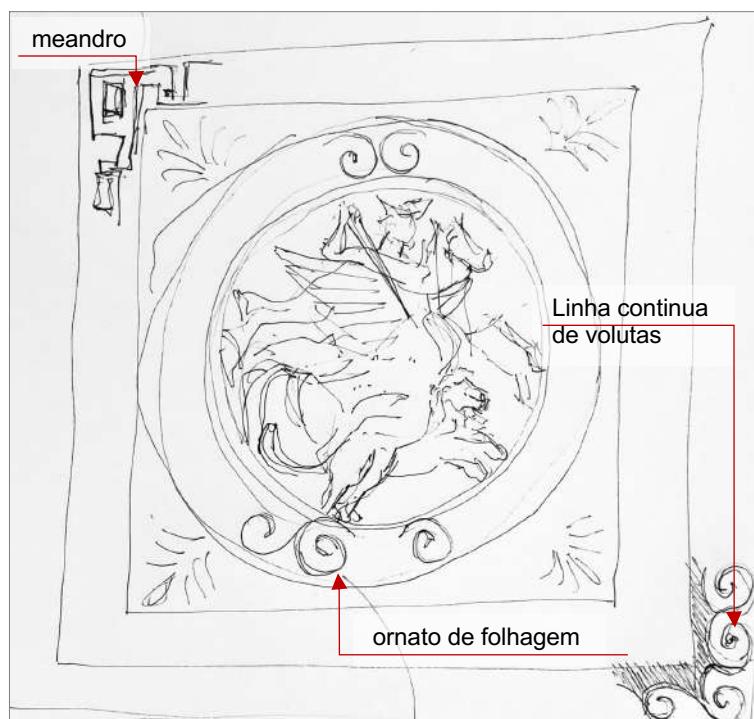


Figura 1.10 - Desenho do mosaico da casa “A VI 3”, Olynthos, Grécia

<sup>25</sup> Cf. “O GRANDE LIVRO DA ARTE”, Hindley (1982, pp. 47- 48)

<sup>26</sup> Cf. Monografia sobre “Mosaic Pavements in Classical and Hellenistic Dining-Rooms.” (Welch, 1992)

<sup>27</sup> V. Dicionário de Motivos Geométricos no Mosaico Romano (p. 80)

<sup>28</sup> V. Dicionário de Motivos Geométricos no Mosaico Romano (p. 66)

<sup>29</sup> V. Dicionário de Motivos Geométricos no Mosaico Romano (p. 102)

- Pavimento de mosaico do século IV a.C. sala E, Palácio de Filipe II, Vergina, Grécia (Figura 1.11). Como refere a monografia de Welch (1992) ao descrever categoricamente o pavimento em mosaico desta sala:

...O tapete central, de 6,70 m quadrados, é pavimentado com um mosaico de seixos e é emoldurado com quatro filas de seixos brancos. Dentro do quadrado há um círculo emoldurado com uma borda em um padrão de meandro, seguido por uma faixa em um padrão de onda e um filete branco. No centro há uma grande roseta de oito pétalas da qual brotam caules cheios de folhas, espirais e flores. Os cantos entre o círculo e o quadrado são decorados com figuras femininas cuja parte inferior do corpo se transforma em um pergaminho.

Seixos naturais pretos, brancos, cinzentos, vermelhos e amarelos de muitas tonalidades. (pp. 182-183)

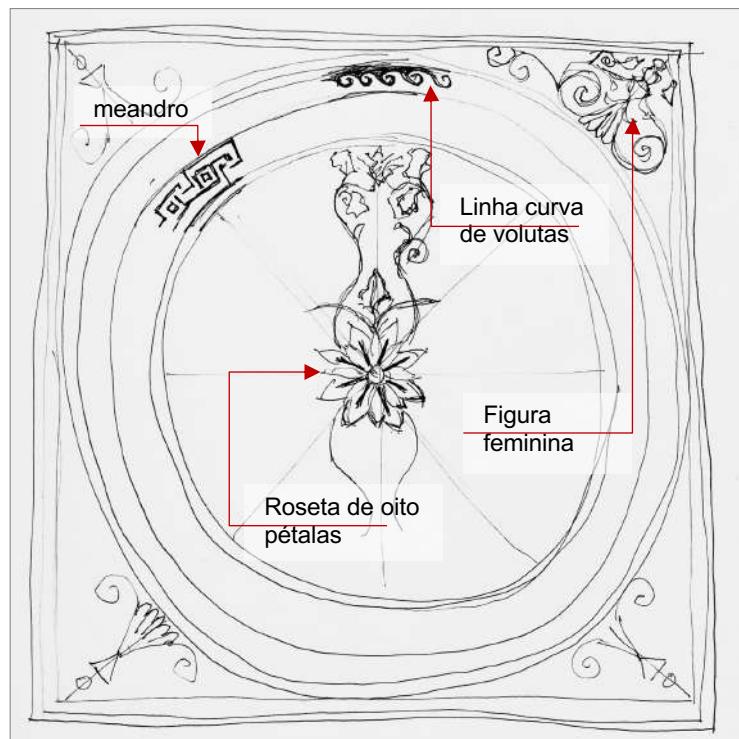


Figura 1.11 - Desenho do mosaico da sala E, Palácio em Vergina

- Pavimentos de mosaico do século IV a.C. em Pella, Grécia, 1º Casa do Rapto de Helena, sobre a cena de Caça ao Veado e 2º Casa de Dionísios, sobre a cena de Caça ao Leão. De acordo com Welch (1992), ao detalhar a composição e orientação dos mosaicos e a respetiva icnografia, estes pavimentos quadrangulares aparecem, assim, minuciosamente elaborados com mosaicos representando cenas mitológicas, cujos ambos os painéis compreendem figuras humanas e animais.
- Painéis e pavimentos decorados com mosaicos do século. II a.C. em Pompeia, Casa do Fauno, são um grande exemplo da evolução técnica e do detalhe dos desenhos destes mosaicos cada vez mais elaborados. Como refere Mucci (1962) sobre a "Batalha de Alexandre" ao descrever este painel como "um dos mais preciosos achados arqueológicos

no campo da arte musiva... o artista desconhecido usou a técnica “vermiculatum”, empregando pequenas tesselas...” de várias tonalidades.

Com a expansão e domínio do Império Romano por diversos territórios, várias foram as regiões de África, Ásia e Europa que estiveram sob a sua influência entre costumes e tradições. Como descreve Mucci (1962) Roma, “cidade de origem etrusca, conquistou a soberania e, com a ocupação da Itália meridional, da Grécia e da Ásia Menor, recebeu a influência cultural e artística do mundo greco-helenístico” (p. 29). E é, contudo, na arte dos mosaicos romanos durante o seu período de expansão que vamos assistir a um aperfeiçoamento distinto, onde as construções incorporaram mosaicos levando-os a desenvolver uma larga produção artística e industrial. Apesar do poder central sobre a sociedade civil ter sido cerrado, o desígnio do domínio romano trouxe consigo vários contributos às diversas sociedades:

Roma ensina às províncias a arte de viver urbanamente, com higiene e conforto acessíveis a todos. Os ricos habitam a sua vivenda — a domus. Outros, alugam um espaço em prédios de vários fogos as insulae. Por toda a parte, se aperfeiçoam técnicas e novas indústrias e profissões, ligadas à construção. Os edifícios são de pedra e de tijolo, cobertos de telha adornados de mármores, pinturas e mosaicos. Alguns possuem aquecimento central e são grandes as necessidades de água para as casas, as fontes e os banhos públicos, exigindo aquedutos, canalizações, redes de esgotos. (MNAE, 1989, p. 80).

Curiosamente, os mosaicos romanos quando inspirados no desenho de tapetes ou pinturas tiveram uma grande vantagem em relação a estes, dada a sua durabilidade, exigiam pouca manutenção e, para além disso, podiam durar uma vida toda, porém, os mosaicos podiam ser também uma adição cara e demorada nas construções; retratando diversas temáticas (Figura 1.12) da vida quotidiana, mitologia, motivos abstratos e cenas figurativas. Ou seja, a arte do mosaico foi uma excelente forma de decorar pavimentos e paredes em vários edifícios importantes, tais como templos, vilas e banhos públicos entre outros.



Figura 1.12 - Mosaico: Tigre atacando um bezerro, opus sectile  
Nota: Museus Capitolinos, Roma 2018, proveniente da Basílica de Junius Bassus no Monte Esquilino século IV d.C.

No conjunto, a organização geral destes desenhos podia ser composta por uma moldura larga podendo ser simples ou múltipla, com decorações que variavam entre motivos geométricos, florais e figuras ou animais reais ou imaginários, de acordo com Welch (1992).

Entre os exemplos os exemplos mais significativos dispersos pelo mundo destacamos:

- Mosaicos romanos dos Banhos de Neptuno<sup>30</sup>, Óstia (Itália) do século II d.C. e do final do século II e IV após algumas mudanças. Inúmeros mosaicos foram realizados a branco e preto com temas inspirados em mitologias representando várias figuras e animais a negro num fundo branco.
- Mosaico romano com o desenho da cabeça da Medusa ao centro (Figura 1.13), para além da composição com vários motivos geométricos e florais, século II d.C. foi executado para decorar o pavimento da Vila Dionisio em Dion (Grécia), encontrado no complexo dos Grandes Banhos e transportado para o Museu Arqueológico em Dion.
- Mosaico romano da “venatio” (caça), Vila de Vallon (Figura 1.14), século III d.C. composto por vários motivos apresenta figuras e animais, motivos geométricos, com o recurso a várias formas em trapézio e tranças de cordões, bem como o uso de motivos florais, patente no Museu Romano de Vallon<sup>31</sup>, Suíça.



Figura 1.13 - Desenho do mosaico, Vila de Dionísios, Grécia

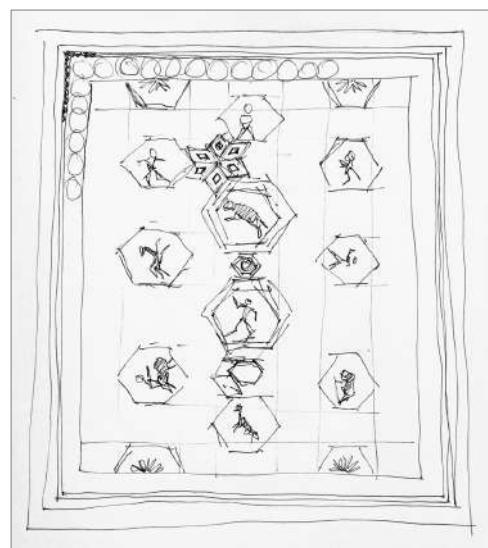


Figura 1.14 - Desenho do mosaico, Vila de Vallon, Suíça

- Mosaicos romanos, Casa Leukaktios<sup>32</sup> (Líbia), século IV d.C. presentes em vários pavimentos, assumindo a forma de tapetes retangulares e nas paredes, como quadros, em que o mosaico se compõe primeiro com uma moldura e, sequentemente, com a decoração figurativa.

<sup>30</sup> Cf. Informação detalhada disponível em: <https://corvinus.nl/2023/04/15/the-baths-of-ostia/>

<sup>31</sup> Cf. Informação detalhada disponível em: <https://www.myswitzerland.com/pt/interesses/musee-romain-de-vallon/>

<sup>32</sup> Cf. Informação detalhada disponível em: <http://ptolemais.uw.edu.pl/publications/roman-mosaics-from-the-house-of-leukaktios/>

- Mosaico romano de uma luxuosa vila na cidade de Lod (Israel), construído entre o século III - IV d.C. revela vários mosaicos coloridos com motivos florais, geométricos e vários animais bem detalhados, patente no Museu do Mosaico de Lod<sup>33</sup>.

Os mosaicos da Antiguidade Clássica foram essencialmente feitos de pequenos pedaços de pedras coloridas, terracota, vidro colorido, chamados de "tesserae" (Figura 1.15), provenientes de materiais locais ou não, foram, cuidadosamente, distribuídos para formarem belos padrões, sendo a base de todo o mosaico. E é em Portugal que podemos ainda testemunhar, com satisfação, a arte do mosaico romano, queremos com isto dizer que com o notável trabalho de Millan (1986) esta autora soube abordar várias questões, tais como as principais cidades e vilas com mosaicos romanos exemplares, as técnicas, os temas e a origem destes mesmos materiais usados na sua concretização. Do vasto levantamento de locais com a presença de vestígios de mosaicos romanos destacamos:

... vilas de Estremoz, Vila Viçosa, Borba, São Brissos, Sousel e muitos outros lugares, o subsolo alentejano esconde ao nível do solo uma reserva aparentemente inesgotável destes mármores em tons de carne e damasco, branco leitoso, todos os cinzentos de um céu tempestuoso, que foram muito utilizados pelos construtores da época, como os portugueses continuam a fazer hoje.

A pedra dará lugar, no entanto, a um revestimento mais procurado por ser mais moderno e, portanto, mais agradável ao dono da casa, sem falar no apelo de uma técnica capaz de transformar o chão sob seus pés em jardins, aquários, quebra-cabeças geométricos, campos de caça ou mesmo de fazer emergir monstros marinhos, animais exóticos ou até mesmo personagens da mitologia grega (Millan, 1986, p. 35).

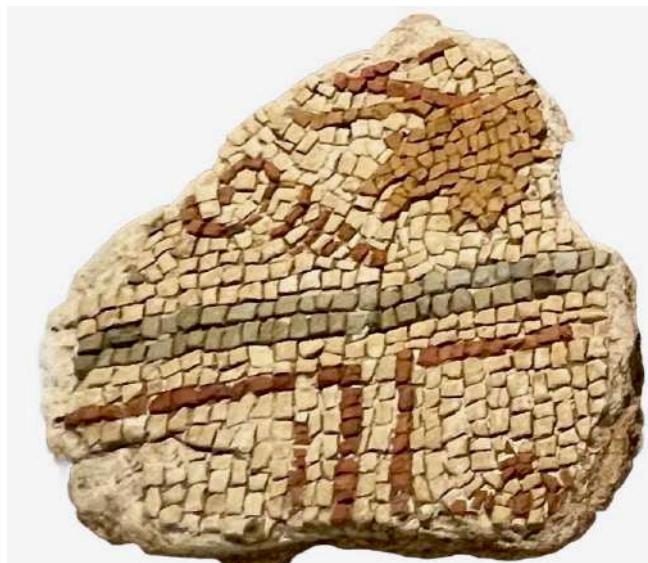


Figura 1.15 - Pormenor do mosaico, Herdade da Torre do Cabedal, Vila Viçosa, séc. IV d.C.

*Nota: Museu de Arqueologia e Etnografia António Tomás Pires, Elvas, 2023*

---

<sup>33</sup> Cf. Informação detalhada disponível em: <https://www.lodmosaic.co.il/sub-cat-id.aspx?BeitHagefenSubCategoryId=505&BeitHagefenCategoryId=34&lang=1>

Entre as técnicas mais comuns na produção de mosaicos greco-romanos, destacam-se:

- *Opus vermiculatum*, trabalho composto por minúsculos cubos de 4 mm ou menos, dispostos numa série de curvas graduais que parecem replicar o movimento lento de um verme rastejante, proporcionando detalhes graciosos e finas graduações de cores, geralmente empregue em painéis figurativos centrais, *Emblemata*<sup>34</sup>.
- *Opus tessellatum* (Figura 1.16), trabalho composto por pequenas peças, entre 0,5 e 1,5 cm em pedra, cerâmica ou vidro, foram empregues, essencialmente, para obter uma maior intensidade de cor do que os anteriores mosaicos de seixos, revestindo e decorando os pavimentos de forma elaborada, porém, quando combinados com o *opus vermiculatum* representariam um papel secundário na decoração final.



Figura 1.16 - Mosaico, Ruínas de Milreu, *opus tessellatum*, séc. I-VII d.C.

Nota: Ruínas de Milreu, 2024

Contudo, a partir do séc. I d.C. da era cristã, esta técnica *opus tessellatum* figurativo tornou-se a técnica dominante entre decoração com mosaicos, e, particularmente, as tesselas de vidro foram na maioria dos casos empregues em mosaicos de parede, tendo um impacto visual mais apelativo para a sua visualização à distância, técnica esta que viria a permanecer até à Idade Média.

Durante os séc. V-VI, no decorrer do início do novo período da Idade Média com a desagregação do Império Romano do Ocidente a par com a destituição do último imperador romano<sup>35</sup>, ocorria o processo de cruzamento da cultura latina, oriunda dos romanos, com a cultura germânica, proveniente dos povos dominantes neste período por territórios da Europa Ocidental. Enquanto isso, a arte dos mosaicos nestes territórios continuou a ser uma importante forma de expressão artística, especialmente, na ornamentação de construções religiosas deste tempo, fazendo parte essencial

<sup>34</sup> Emblemata, plural da palavra latina emblema, parte decorativa de um mosaico de grande minúcia.

<sup>35</sup> Rómulo Augústulo, último imperador romano, cf. informação disponível em: <https://ensina.rtp.pt/artigo/queda-do-ultimo-imperador-roma/>

da decoração das igrejas e catedrais, revelando uma verdadeira opulência principalmente pela escolha de materiais. As tesselas em vidro e em ouro começam por substituir a pedra como principal meio de concepção destes mosaicos, a par destes acontecimentos as temáticas escolhidas vão-se focar, essencialmente, em temas religiosos e na iconografia<sup>36</sup>.

Consequentemente, a importância outrora dada aos pavimentos decorados com mosaicos para representação de diversas cenas com figuras, passa para segundo plano, sendo privilegiado para os pavimentos padrões geométricos repetitivos, enquanto os assuntos religiosos passam a dominar as paredes e os tetos, a par com as novas técnicas da arte bizantina, como refere Chavarria (1998). Durante o Império Bizantino, a arte do mosaico atinge o seu apogeu, especialmente, entre os séc. VI - VII, com complexos painéis adornados com mosaicos deslumbrantes e cobertos de mosaicos dourados, retratando, essencialmente, figuras sagradas e imperadores em cenas religiosas, com uma grande riqueza de detalhes e cores vibrantes.

A Basílica de San Vitale (Figura 1.17 a/b) com mosaicos do séc. VI, em Ravenna (Itália), a Basílica de Hagia Sophia<sup>37</sup> com mosaicos do séc. XII, em Istambul (Turquia), a Basílica de S. Marcos com mosaicos do séc. XI- XVIII, em Veneza (Itália) e a Basílica de Sta. Maria de Trastevere (Figura 1.18) com mosaicos do séc. XII-XIII, em Roma (Itália) são algumas das obras mais importantes cujos painéis bizantinos caracterizam<sup>38</sup> bem esta arte.



Figura 1.17 a /b – Mosaico bizantino de Justiniano e Teodora, Basílica de San Vitale  
Fonte: Foto de José Luiz Bernardes Ribeiro /, CC BY-SA 4.0<sup>39</sup>

<sup>36</sup> Iconografia vem servir como um meio eficaz de comunicação artística através do uso de uma série de símbolos e ícones, essenciais à função desta forma de expressão artística – a arte do mosaico, como eficaz meio de comunicação.

<sup>37</sup> Cf. Mais informação disponível em: <https://artrianon.com/2018/12/12/obra-de-arte-da-semana-mosaico-da-virgem-e-o-menino-com-o-imperador-joao-ii-comneno-e-a-imperatriz-irene-da-hungria-na-basilica-de-hagia-sophia/>

<sup>38</sup> Cf. (Mucci, 1962, p. 55)

<sup>39</sup> Disponível em: <https://artrianon.com/2018/04/03/obra-de-arte-da-semana-os-mosaicos-de-justiniano-e-teodora-em-san-vitale-de-ravenna/>

Esta conceção artística é referida por Mucci (1962), ao mencionar que as figuras, maioritariamente, aparecem de frente e sem dar ênfase à profundidade, porém, isto não parece inquietar a harmonia do conjunto, visto que, a indefinição espacial e o valor cromático se completam em harmonia.



Figura 1.18 - Basílica de Sta. Maria de Trastevere, mosaicos do séc. XII-XIII, Roma

Com a queda do Império Romano e o declínio da influência bizantina entre outros ciclos de declínio, a igreja cristã e a igreja oriental mantiveram-se unidas até meados do séc. IX. Por volta de 1054 deu-se a separação entre as duas igrejas, “Cisma do Oriente”<sup>40</sup> e com as Cruzadas o poder político / religioso neste período vai perder o poder e a opulência de outrora. Consequentemente, a partir do séc. XI, a prática da arte do mosaico em determinadas regiões da Europa começa a reduzir gradualmente, até que cai em quase total abandono entre o século XIV - XV, perdendo o esplendor de outrora<sup>41</sup>, contudo, outras regiões do mundo não perderam totalmente a prática de reinventar a arte do mosaico, incluindo o Médio Oriente e o Norte de África.

A arte Islâmica, como refere Mucci (1962) sobre este tema: “No mundo islâmico a arte do mosaico teve importante aplicação na ornamentação de edifícios e mesquitas” (p. 78).

Entre o período romano e bizantino a arte do moisaico vai ganhar um díspar impulso com uma nova técnica de criar mosaicos, particularmente, com o desenvolvimento da técnica de vidrados, no mundo islâmico, determinando, assim, a técnica de mosaico islâmico denominada por azulejo mosaico<sup>42</sup> (Figura 1.19). Os primeiros exemplos desta técnica remontam ao século XII, durante o período de dominação muçulmana na Península Ibérica (Al-Andaluz), Norte África e África Ocidental. Artistas e artesãos muçulmanos souberam neste período desenvolver técnicas avançadas para criar padrões geométricos complexos e intrincados, usando pequenas peças de cerâmica vidrada, dando especial uso às cores azul-cobalto, azul-turquesa, branco leitoso verde e castanho, um outro fator curioso é o requinte nas decorações contendo versos em escrita cúfica<sup>43</sup>.

<sup>40</sup> Cf. Mais informação disponível em: <https://www.infoescola.com/historia/cisma-do-oriente/>

<sup>41</sup> Cf. Mucci (1962, p. 80) e Chavarria (1998, p. 18)

<sup>42</sup> Cf. Volume 2 - Grove Encyclopedia of Islamic Art & Architecture: Three-Volume Set (Bloom, 2009, p. 201)

<sup>43</sup> Escrita cúfica, caligrafia ancestral árabe que surgiu de forma institucionalizada por volta do séc. IX e é uma importante forma artística de expressão textual cheia de beleza e mistério, desenvolvida na cidade iraquiana de Cufa, importante centro de caligrafia islâmica.

Dos exemplos mais interessantes da arte do mosaico no mundo islâmico, entre séculos VIII e XVI, destacamos:

- O Palácio de Hisham em Jericó<sup>44</sup>, Palestina, século VIII, com 38 “tapetes” de pavimentos ricamente decorados com motivos geométricos, florais e animais, elaborado com pedras de 21 cores diferentes provenientes da região;
- A Mesquita Al-Qarawiyyin, século IX d.C., associada à Universidade Al-Qarawiyyin<sup>45</sup>, em Fez, Marrocos, englobando mosaicos, minuciosamente elaborados, decorando diversas paredes e tetos com desenhos geométricos de cores vibrantes;
- O Palácio de Alhambra<sup>46</sup>, em Granada, Espanha, século XIII, revela elementos arquitetónicos árabes, onde se incluem vários azulejos mosaicos de grande esplendor, quer no exterior, quer no interior dos pátios e de certas salas destes edifícios
- E, por último, a Madraça Bem Youssef<sup>47</sup>, século XVI, associada à mesquita Bem Youssef, em Marraquexe, Marrocos é, também, um grande exemplar de arte ornamental, onde se encontram vários azulejos mosaicos com motivos geométricos e florais adornando várias paredes.



Figura 1.19 - Mosaico alicatado<sup>48</sup> / azulejo mosaico (zellig), MNaz

De acordo com Mucci (1962), no decorrer do séc. XV a arte do mosaico entra em desuso, inclusive na história da arte de determinados países da Europa, foi dada preferência à arte realizada por pintores de afrescos ou mesmo à técnica de pintura sobre azulejos, como se verificou em Portugal.

Um facto curioso foi a decoração de jardins renascentistas e barrocos, desenvolvida de forma peculiar com a decoração num estilo de embrechados<sup>49</sup>, compartilhando de uma relação estética e

<sup>44</sup> Cf. Mais informação disponível em: <https://www.stone-ideas.com/90163/floor-stone-mosaic-in-hishams-palace-in-jericho/>

<sup>45</sup> Cf. Mais informação disponível em: <https://www.bbc.com/arabic/vert-cul-43508903>

<sup>46</sup> Cf. Mais informação disponível em: <https://andessempurar.com/2016/02/19/alhambra-alcazaba-e-palacios-nasridas/>

<sup>47</sup> Cf. Mais informação disponível em: <https://www.medersabenyoussef.ma/en/histoire/>

<sup>48</sup> V. De acordo com MNaz os mosaico alicatados, são azulejos de cor lisa cortados, em peças geométricas, com uma picadeira ou alicate usados para preencher um desenho geométrico.

<sup>49</sup> Cf. Artigo “Os embrechados na arte portuguesa dos jardins” (Albergaria, 1997)

técnica com a arte dos mosaicos, em que ambas as formas de decoração consistiram na montagem de padrões decorativos a partir da justaposição de pequenos fragmentos de materiais diversos. Partilhando com a opinião de Albergaria (1997), é possível entender que ambas as técnicas decorativas se propuseram a enriquecer os espaços, porém com abordagens distintas:

- Os mosaicos foram, neste período, frequentemente, narrativos e geométricos, compondo cenas mitológicas, religiosas ou decorativas com precisão e ordem.
- Os embrechados ambicionaram sobretudo enfatizar o aspetto orgânico e textural, evocando a natureza de forma mais espontânea, na maioria dos casos, remetendo a grutas e fontes.

Este estilo de decoração, com embrechados ficou sobretudo popularizado em palácios e vilas europeias, como nos jardins: Vila d'Este, na Itália, séc. XVI; Gruta no jardim em Noisy-le-Roi, em França, séc. XVI e na Gruta para a Abadia de Woburn, no Reino Unido, séc. XVII. Portugal não ficou indiferente a este estilo, inclusive de acordo com Albergaria (1997), os embrechados portugueses absorveram características próprias, absorvidas pelo gosto das artes orientalizantes (India e China), para além do uso de vários materiais como pedras, conchas, fósseis e vidros (sobretudo oriundos de Itália). Os portugueses usaram, também, a porcelana partida em pedaços, tendo em conta que este seria um material acessível e barato, na época. Entre alguns exemplares portugueses deste estilo particular, destacamos a fonte de embrechados (Figura 1.20), no Palácio do Marquês, em Oeiras, séc. XVIII-XX e a decoração da capela, no Palácio dos Marqueses de Fronteira e Alorna, séc. XVII, em Benfica (Albergaria, 1997, p. 476).



Figura 1.20 - Fonte de embrechados, séc. XVIII, Jardim do Palácio do Marquês, Oeiras

Em resumo, entre o séc. XV e XIX, podemos constatar que a arte dos mosaicos passou por um período de grandes transformações e por novos estilos artísticos, que vieram influenciar, verdadeiramente, as gerações futuras na conceção artística dos mosaicos.

Os objetos com micromosaicos, criados a partir de pequenos fragmentos de vidro, ficaram conhecidos como a obra de mosaico minucioso. Esta técnica foi introduzida em Roma, por volta

séc. XVIII, desenvolvida e aperfeiçoada na oficina do mosaicista Giacomo Raffaelli<sup>50</sup>, veio a tornar-se bastante popular entre a alta sociedade. A par desenvolveu-se o gosto pelo Grand Tour (viagens da classe alta e da nobreza) até o séc. XIX, visto que, estes novos viajantes pretendiam adquirir souvenirs para mais tarde recordar, a arte que deslumbravam por países estrangeiros, levando consigo um pouco da cultura destas novas cidades a descobrir. A técnica perfeccionista do micromosaico, permitiu criar belas jóias, como pingentes, alfinetes, punhos, colares e brincos, satisfazendo membros da aristocracia europeia. Assumiram, também, formas de iconografia religiosa e inscrições latinas e gregas, complementadas por temas ligados às antigas ruínas romanas, flores, animais, pássaros, cenas da bucólica vida camponesa e pelo tema das descobertas arqueológicas, realizadas pela Europa, Norte de África e no Médio Oriente, perícia esta, atualmente, mantida nas artes da joalheira.

Curiosamente, no séc. XVI, este período de descobertas e pilhagens pelo mundo fora, paralelo ao seu desuso do mosaico europeu, a arte do mosaico mesoamericano dava-se a conhecer, porém, só muito mais tarde veio a ter um verdadeiro impacto no resto do mundo.

Porém, dos mosaicos da arte pré-colombiana<sup>51</sup>, preservados atualmente, podemos observar como alguns objetos, originários de civilizações mixteca e asteca, encontrados durante as conquistas espanholas, por volta do séc. XVI revelam uma grande habilidade técnica e artística, cujo, estes objetos ou edifícios revestidos a mosaicos surgem, fortemente, associados a rituais e cerimónias (Saville, 1922).

Investigações científicas, levadas a cabo no passado por diversos museus, vieram qualificar estes mosaicos como de extrema relevância na escolha de materiais, ferramentas utilizadas, formas de preparação e montagem dos mesmos, cuja, a temática presente nos remete para conteúdos históricos e códices antigos, como ricos testemunhos da cultura mesoamericana.

Entre os objetos mais populares, foram encontrados orelheiras circulares, espelhos, máscaras e esculturas que poderiam estar associados a funções funerárias ou litúrgicas. De acordo com Chavarria (1998) e Mucci (1962) os materiais mais utilizados para fazer estes mosaicos foram as pedras turquesa, jade, ametista, entre outros materiais tais como conchas, madrepérola e marfim, que quando aplicados sobre a madeira usavam uma goma natural “tzauhtli”<sup>52</sup> (cola) ou resina de pinho. De seguida, estes objetos, eram polidos com areia fina tornando-os lustrosos. Entre os exemplos mais belos destacamos alguns: Máscara mosaico (Figura 1.21), asteca, decorada com mosaico sobre madeira (Museu Britânico, Londres); Faca de sacrifício (Figura 1.22), asteca, decorada com mosaico sobre madeira de cedro (Museu Britânico, Londres); Discos para as orelhas<sup>53</sup>, mochica (cultura pré-inca no norte do Peru), decorados com guerreiros transportando escudos, lanças entre outros elementos simbólicos, empregando ouro, pedras preciosas (crisocola,

<sup>50</sup> Cf. “Micromosaics: Highlights from the Gilbert Collection” (Zech, 2018) e informação disponível em: <https://www.pottertonbooks.co.uk/item/375445/anna-maria-massinelli/giacomo-raffaelli-1753-1836-maestro-di-stile-e-di-mosaico>

<sup>51</sup> Cf. As obras de dois autores Chavarria (1998, p. 17) e Mucci (1962, pp. 85 - 98), sobre a arte do mosaico.

<sup>52</sup> Cf. Tzauhtli, cola extraída de bulbos de orquídeas, informação disponível em: <https://journals.openedition.org/nuevomundo/1674>

<sup>53</sup> Cf. Mais informações disponível em: <https://www.museolarco.org/en/exhibition/permanent-exhibition/online-exhibition/gold-and-jewelry/mochica-old-ear-ornaments/>

sodalita e turquesa), bem como madrepérola e conchas, diâmetro 10cm, séculos I - IX (Museu Larco, Peru) e um espelho mosaico, huari, decorado com de madrepérola, turquesa e conchas, séculos VII - X (Museu Dumbarton Oaks).



Figura 1.21 - Máscara



Figura 1.22 - Faca de sacrifício

Fonte: The British Museum<sup>54</sup> / <sup>55</sup> ©The Trustees of the British Museum

Na Idade Contemporânea, entre os séc. XIX - XX, o mosaico volta a ganhar impacto, evoluindo de forma a incluir uma nova variedade de estilos e técnicas, revelando um constante interesse renovado pela arte antiga do mosaico, que permitiu a continua valorização desta forma de arte decorativa, presente tanto na arquitetura de espaços interiores quer exteriores. A Arte Nova<sup>56</sup> surge, então neste período, com o movimento moderno oferecendo uma nova resposta elementar à decoração da arquitectura moderna, proporcionando elementos ornamentais, plásticos e cromáticos que incluíram, sobretudo, a arte do mosaico. Ou seja, a Arte Nova surge, assim, como um movimento artístico emergente, não só pela Europa, mas também pelo continente americano. Quando por volta da década de 1890, este movimento era caracterizado, essencialmente, pela opção de linhas curvas, formas orgânicas de inspiração na natureza, uso de cores vivas e ornamentos elaborados. Estilo este que procurou, essencialmente, romper com as tradições acadêmicas e rejeitar a estética industrializada da Revolução Industrial (séc. XVIII-XIX). De acordo com Jordan (1985), no séc. XIX, o mundo passara por tantas mudanças quer políticas, sociais, religiosas e técnicas, que a arquitectura, mais do que se poderia prever, passara, igualmente, por várias mudanças quer de funções quer de objetivos.

A arte do mosaico foi, então, nesta época, mais uma vez, revalorizada pela sua capacidade de criar padrões e imagens complexas, além de oferecer uma rica variedade de cores e texturas. Os mosaicos vieram fazer parte de inúmeras obras criadas por artistas, arquitetos, designers e pintores, como opção decorativa de pavimentos, paredes, tetos e até mesmo em móveis e objetos decorativos. Os temas, frequentemente, encontrados nos mosaicos da Arte Nova, incluíam elementos da natureza, como flores, plantas, insetos e animais, além de figuras femininas estilizadas, padrões geométricos abstratos e elementos inspirados em culturas não europeias, como

<sup>54</sup> Disponível em: <https://www.britishmuseum.org/collection/image/551026001>

<sup>55</sup> Disponível em: <https://www.britishmuseum.org/collection/image/43407001>

<sup>56</sup> Cf. "História da arquitectura no ocidente" (Jordan, 1985, p. 311)

o orientalismo. Estes temas foram, frequentemente, estilizados e simplificados em formas fluidas e elegantes.

Entretanto, vários artistas percursores da Arte Nova destacaram-se na criação de mosaicos não só na Europa como por outros continentes, inclusive a América do Norte. Alguns nomes de artistas mosaicistas ou arquitetos relevantes na arte do mosaico foram:

- Antoni Gaudí<sup>57</sup> (1852-1926) / Josep Maria Jujol (1879-1949) em Espanha (Figura 1.23 e 1.24); arquitetos adotaram a técnica trencadís, envolvendo o uso de materiais cerâmicos e vidros, como por exemplo no revestimento de vários edifícios de grande valor cromático e expressivo no uso de linhas sinuosas, onde incluímos a Casa Batlló, a Casa Milà, o Parque Güell e a Sagrada Família.

- Louis Comfort Tiffany (1848- 1933) nos Estados Unidos, artista e designer, criou diversos mosaicos, de vidro (inspirado pelos mosaicos bizantinos) e peças de joalheira com pedras preciosas, como por exemplo o mosaico de um “pavão”, na casa de Henry O. Havemeyer<sup>58</sup>, e o colar “pavão”, joalheria Julia Munson<sup>59</sup>, reconhecidos como autênticas obras de arte.

- Otto Wagner (1841- 1918), arquiteto e designer, desenvolveu um estilo Arte Nova e empregou na decoração de certos edifícios o uso de mosaicos, quer em vidro quer cerâmicos. Por exemplo, o mosaico “Engel Apotheke pharmacy” decorando a fachada do edifício na Bognergasse, Wien, na Áustria.

- Gustav Klimt (1862- 1918) na Áustria, pintor e designer, deixou-nos, entre as suas obras mais notáveis, uns painéis de mosaicos desenvolvidos num estilo peculiar, onde o estilo bizantino se mistura com o realismo e o abstracionismo, os mosaicos do Fisco de Stoclet, uma série de 3 painéis criados para o Palácio de Stoclet em Bruxelas, Bélgica.



Figura 1.23 - Fachada da Casa Batlló



Figura 1.24 - Chaminés da Casa Batlló

<sup>57</sup> Cf. “Espai Gaudí Guia: La Pedrera Barcelona” (Giralt-Mircle, 1998)

<sup>58</sup> Disponível em: <https://www.kornbluthphoto.com/HavemeyerHouse.html>

<sup>59</sup> Disponível em: <https://morse museum.org/collection-highlights/jewelry-enamels-and-metalwork/peacock-necklace/>

Embora a Arte Nova tenha sido um movimento relativamente curto, o seu impacto perdura até os dias atuais, isto é, a influência da Arte Nova é ainda contemplada em várias formas de arte, design e arquitetura, incluindo no modernismo e no movimento “Arts & Crafts”, em Inglaterra (inspirados pelo artesanato, arte clássica e na cultura de outras regiões como a China, Japão, Índia e mundo islâmico).

Em resumo, a Arte Nova desenvolveu novos processos e técnicas de trabalhar os mosaicos. Uma dessas técnicas, ainda empregue na atualidade, é a técnica Trencadís, técnica decorativa desenvolvida para criar mosaicos essencialmente de cerâmica partida com pedaços irregulares, pode ser composta, também, por outros materiais como o vidro, e é, normalmente, usada para revestir superfícies exteriores como fachadas, escadas ou mobiliário urbano. Esta técnica começou por ser bastante aplicada a partir do modernismo catalão, sendo uma técnica bastante usada por arquitetos, escultores e artesãos, na época atingiu um patamar de grande destreza na sua execução, cujos materiais, normalmente, tinham origem em desperdícios, reciclando assim pedaços de azulejos, louças, garrafas etc<sup>60</sup>.

Desde então, outros artistas em diferentes partes do mundo e seguindo diferentes estilos continuaram a aplicar esta técnica até à atualidade, como por exemplo:

- Cristo Redentor<sup>61</sup>, na cidade do Rio de Janeiro, inaugurado em 1920, Brasil, foi revestido por inúmeros mosaicos formados de pedra-sabão, numa construção de betão armado, com a orientação do Eng. Heitor da Silva.
- Três painéis de mosaicos, aplicando a técnica do mosaico veneziano, no Hospital General IMSS<sup>62</sup>, anos 50, Chihuahua, México, de Jorge González Camarena.
- Esculturas no Jardim Tarot (Capalbio, Province of Grosseto), na Itália, iniciado em 1979 por Niki de Saint Phalle, com a ajuda de várias pessoas e artistas, criou diversas esculturas de betão, revestidas a mosaicos de azulejos e espelhos cortados à mão, influenciada pela obra de Gaudí.
- Mosaico na fachada da Reitoria da UFSC, produzido entre os anos 1995 - 1997, no Brasil, autoria de Rodrigo de Haro, pintor e mosaicista, criou estes mosaicos com azulejos cortados à mão, cujo o tema chamou de “Um livro aberto da América pré-Colombiana”<sup>63</sup>, conforme testemunha Idésio Leal.
- Gare do Oriente, inaugurada em 1998 em Lisboa e projetada pelo arquiteto valenciano Santiago Calatrava, que optou por usar mosaicos em cerâmica branca para revestir certas superfícies do interior desta construção com a técnica Trencadís.

Ou seja, no séc. XX, o aumento do custo de mão de obra nos países mais desenvolvidos e o Fim da II Guerra Mundial, trouxe consigo grandes mudanças do nível da produção manual para a produção industrial com o aparecimento de novas máquinas, trazendo consigo novos contributos para a arquitectura moderna e inclusive para os processos de fabrico de mosaicos, tornando certas técnicas mais rápidas e económicas que se fizeram notar essencialmente nos materiais de

---

<sup>60</sup> Cf. Informação disponível em: <https://pragmatika.media/pt/sekret-henii-a-chomu-arkhitektura-antonio-haudicherez-stolittia-zdaietsia-nam-aktualnoiu/>

<sup>61</sup> Cf. Informação disponível em: <https://blog.sacratour.com.br/o-cristo-redentor-e-o-rio-de-janeiro-rj/>

<sup>62</sup> Cf. Informação disponível em: <http://mosaicos.site/mural-revolucion-constructiva-1958/>

<sup>63</sup> Cf. Vídeo disponível em: [https://youtu.be/WrnDwEAgvw?si=V\\_NUq2T-NURJQuG8](https://youtu.be/WrnDwEAgvw?si=V_NUq2T-NURJQuG8)

construção, onde encaixamos a produção de mosaicos, desenhados como o apoio de novas tecnologias. Isto é, os mosaicos em vez de serem exclusivamente criados manualmente, passam a ser produzidos e montados também de forma industrial, auxiliados por um sistema de software de design assistido por computador (CAD), para serem montados por um robot ou não, podendo ser composto por manipuladores modernos e mecanismos cinemáticos<sup>64</sup>. Como referem os estudos de Ali Oral e Fehmi Erzincanlı (2003), numa produção mais rápida e precisa, utilizando diagramas de Voronoi<sup>65</sup> e o algoritmo de Lloyd<sup>66</sup> (Hausner, 2002), marcando assim o início na interseção entre arte, matemática e tecnologia na criação destes novos mosaicos.

São materiais, como a pastilha de vidro, que vão ser os mais utilizados na criação dos novos painéis artísticos, quer nas fachadas, quer nos interiores dos novos edifícios da arquitetura moderna. A maioria dos casos são feitas pelas novas indústrias de mosaico, ao contrário de certos mosaicos realizados ainda de forma tradicional pelo mundo fora.

Como resultado de todas estas transformações na arte do mosaico, é inevitável falarmos do seu cruzamento com a cultura muralista<sup>67</sup>. Como refere Mucci (1962) e Chavarria (1998), a arte do mosaico sequente deste período Moderno surgiu assim enraizada tanto na cultura da América Latina, como na cultura da América do Norte, originando uma peculiar expressão artística, combinando narrativas visuais de impacto social próprias de muralismo, com a durabilidade e riqueza estética dos mosaicos, capaz de transformar e inspirar comunidades. Esta fusão não enriqueceu apenas a linguagem artística destes mosaicos, mas, também, ampliou as suas possibilidades de comunicação visual em espaços públicos, transformando-os em veículos de expressão cultural, política e social. Entre os exemplos mais marcantes deste período destacamos:

- A decoração musiva da UNAM Coyoacán, no México, dos anos 50 e da autoria de Juan O'Gorman, arquiteto, responsável pelo revestimento das 4 fachadas (Figura 1.25), da torre de arrecadação com mosaicos de pedras coloridas.
- A decoração musiva do Prédio da Administração Central da UNAM Coyoacán, no México, também dos anos 50, da autoria de David Alfaro Siqueiros, pintor e muralista, combinou a escultura-pintura, explorando novas técnicas e materiais de forma expressiva de grande intensidade.

Relembremos, assim, alguns dos nomes de artistas contemporâneos ligados à cultura muralista: David Alfaro Siqueiros (mexicano, 1896-1975), Juan O'Gorman (mexicano, 1905-1982), Jorge González Camarena (mexicano, 1908-1980) e Judy Francisca Baca<sup>68</sup> (americana, 1946), pelos importantes desempenhos na exploração da fusão entre o muralismo e o mosaico. Os seus

---

<sup>64</sup> Mecanismo cinemático, relativo a movimentos mecânicos

<sup>65</sup> Os diagramas de Voronoi, conhecidos como polígonos de Thiessen, são padrões geométricos que dividem um espaço em regiões com base na proximidade a um conjunto específico de pontos. Cada região é delimitada pelas linhas que estão mais próximas de um ponto do que de qualquer outro ponto.

<sup>66</sup> O algoritmo de Lloyd, técnica de otimização iterativa que procura encontrar os centros ideais para os diagramas de Voronoi, minimizando a distância entre os pontos e seus centros correspondentes.

<sup>67</sup> A cultura muralista, especialmente na América Latina, surgiu como uma resposta às necessidades sociais e políticas do séc. XX, com um objetivo claro, passou pela iniciativa de promover uma arte acessível educando e inspirando massas, cujos artistas como Diego Rivera, José Clemente Orozco e David Alfaro Siqueiros usaram murais para educar e inspirar o público, abordando temas como a luta de classes, a identidade nacional e a injustiça social.

<sup>68</sup> Cf. Informação disponível em: <https://www.sjsu.edu/ha-public-art-tour/public-art/arch-dignity.php>

trabalhos resultaram em obras que souberam aproveitar a narrativa social num âmbito artístico junto das comunidades, promovendo o envolvimento social e a reflexão cultural entre partes.



Figura 1.25 - Mural de mosaicos da UNAM, México

Fonte: Foto de Roadmr, 2010, CC BY-SA 3.0<sup>69</sup>

Como refere Mucci (1962), também a arte do mosaico parietal no Brasil teve o seu impulso neste período, acompanhando o próprio estilo da arquitectura moderna brasileira. Estes artistas conseguiram perpetuar a arte dos mosaicos colaborando com os arquitetos na decoração de vários edifícios. Lembremos alguns desses artistas:

- Emiliano Di Cavalcanti, obra de referência são os mosaicos de pastilhas de vidro, na fachada do edifício do Teatro de Cultura Artística de São Paulo<sup>70</sup>, arquitetura dos anos 50.
- Lygia Clark, obra de referência painel de mosaicos de pastilhas de vidro, na fachada externa de entrada de um edifício<sup>71</sup> na Av. Atlântica, no Rio de Janeiro 1951.
- Tomie Ohtake, obra de referência painéis em mosaicos de pastilhas de vidro, na Estação Consolação do Metrô<sup>72</sup>, em São Paulo, de 1991.

Atualmente, entre os principais autores da produção de mosaicos com pastilhas de vidro encontramos empresas especializadas em design e fabricação de mosaicos, compostos por equipes de designers, arquitetos e engenheiros com conhecimentos em software CAD/CAM e processos de fabricação de vidro. Ainda em ativo enumeramos algumas empresas antigas e outras mais recentes no mercado da construção, conhecidas pela sua vertente artística e científica nesta matéria de

<sup>69</sup> Disponível em: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Unam\\_central\\_library.JPG](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Unam_central_library.JPG)

<sup>70</sup> V. Imagem disponível em: <https://culturaartistica.org/teatro-ca-1/>

<sup>71</sup> V. Imagem disponível em: <https://mosaicosdabrasil.tripod.com/id83.html>

<sup>72</sup> Cf. Informação, referente à importância da conservação de obras de arte em espaços públicos, disponível em: <https://brandnews.com.br/noticia/10110/quatro-estacoes-de-tomie-ohtake-esta-sendo-restaurada>

execução de grandes painéis de mosaicos quer na decoração de exteriores ou interiores, numa abordagem visionária, promovendo sistemas de produção industrial: Sicis<sup>73</sup> (marca italiana, 1987) e Artaic<sup>74</sup> (marca americana, 2007); ao mesmo tempo, em casos específicos, temos empresas que mantêm uma produção com acabamento artístico/artesanal típico da tradição do mosaico: Bisazza<sup>75</sup> (marca italiana, 1956).

O aspecto do *mosaico industrial* trouxe aos novos painéis em mosaico alguns diferenciais de caráter plástico distinto. Conferiu-lhes uma unidade ao conjunto da sua produção no contexto do modernismo, como superfícies muito lisas, nas quais não se esconde a modulação do material e o seu aspecto industrializado, claramente planeado a priori, deixa de fora a possibilidade do improviso passível num mosaico produzido manualmente, contudo, quer a técnica industrial mecanizada, quer a técnica manual têm uma beleza própria.

Atualmente, a arte do mosaico do séc. XXI continua a evoluir significativamente, incorporando uma maior consciência sobre sustentabilidade, estética e inclusão. Ou seja, estes movimentos artísticos procuram cada vez mais uma resposta às mudanças sociais e ambientais contemporâneas, resultando em práticas mais responsáveis e diversificadas. Felizmente, cada vez mais artistas mosaicistas procuram empregar materiais reciclados e sustentáveis, em vez de depender de novos recursos, muitos optam por usar cerâmica partida, azulejos, vidro reciclado e outros materiais reaproveitados. Esta abordagem não só vem reduzindo o desperdício de certos materiais, mas, também, dá uma nova vida a materiais que de outra forma seriam descartados.

Podemos mesmo observar que em benefício da arte, cada vez mais, vão surgindo projetos comunitários que vêm promovendo a arte dos mosaicos, compreendendo a recolha de materiais dentro da própria comunidade e a reutilização de materiais cerâmicos, difundindo em paralelo uma consciência ambiental. Em Portugal podemos, em particular, enumerar pelo menos dois artistas e professores da arte do mosaico ativos, são eles António Salvador Soares, da Oficina Artística do projeto TEQUE e Jonnathan Zapata, colombiano a residir em Portugal. Fora de Portugal são numerosas as escolas e oficinas da arte do mosaico, estando em constante expansão e implementando vários projetos em comunidade, como por exemplo: Alpha Art Studio<sup>76</sup>, o projeto “Urban Mosaic Interventions, Puente Alto”<sup>77</sup>, no Chile, Scuola Mosaicisti del Friuli, na Itália, etc.

---

<sup>73</sup> Cf. Informação disponível em: <https://www.sicis.com/GLOBAL/en/heritage>

<sup>74</sup> Cf. Informação disponível em: <https://artaic.com/about-artaic-custom-mosaics/>

<sup>75</sup> Cf. Informação disponível em: <https://www.bisazza.com/usa/corporate>

<sup>76</sup> Cf. Informação disponível em: <https://silver-mosaics.com/2018/01/17/mosaic-mandala-of-newtown-wellington-new-zealand/>

<sup>77</sup> Cf. Vídeo disponível em: <https://youtu.be/RYgDSXBdxPY?si=tnq06ozdDAoVZtdO>

## **Capítulo 2. O estado da arte do mosaico, em Portugal**

Em Portugal, a arte do mosaico, é sobretudo na Antiguidade, que vamos encontrar um maior número de testemunhos desta habilidade artística e de sofisticação cultural. Para tal, este estudo foi apoiado na análise de vários dados entre os quais a monografia “O Inventário e Corpus dos Mosaicos Romanos de Portugal” de Abraços (2008), realizado em colaboração com várias entidades ligadas ao património e apoiado por instituições de ensino superior dedicadas ao restauro e conservação. É através das descobertas arqueológicas de mosaicos romanos que podemos adquirir uma visão detalhada da vida, das crenças e das aspirações da sociedade romana da Lusitânia, a partir da época de Augusto até ao final da Antiguidade no século IV. Neste período surgiram novas técnicas e profissões que vieram contribuir para a evolução da qualidade das nossas construções. De acordo com MNAE (1989), surgem neste período duas das invenções fundamentais, dos romanos, nos trabalhos de construção:

- Materiais cerâmicos, em elementos de canalização, telhas, tijolos e peças ornamentais,
- Argamassa hidráulica, impermeabilizando pavimentos e paredes, composta por cal, areia e pozolana ou tijolo triturado, adicionando uma determinada porção de água.

Durante a expansão do Império romano vários foram os conhecimentos transmitidos, como podemos concluir, sobre diversos territórios inclusive em Portugal, instruindo-nos sobre a arte de viver urbanamente, com higiene e conforto criando várias construções públicas e privadas, como por exemplo: as termas, as *insulae*, as *vilas* e as *domus* que resistiram com o passar dos tempos. E é, precisamente, nesta época que encontraremos os exemplos mais antigos da arte do mosaico em Portugal, com a presença do Império Romano na *Hispânia*, dividida na altura em províncias e subdividida em conventos legais, por volta de 27 - 7 a.C. que iriam retratar o princípio deste estudo, onde iremos enquadrar alguns dos mais belos exemplares de mosaicos romanos. Para uma noção geral da história e dos locais representativos da arte dos mosaicos foi considerada, também, a obra “Mosaïques Romaines Portugal” de Millan (1986).

Quanto aos estilos e às temáticas típicas deste período romano na arte dos mosaicos, vamos encontrar uma inspiração em vários motivos geométricos, florais, fauna aquática entre outros, cujos estilos foram, claramente, influenciados pelos acessos facultados de novas estradas, construídas ao longo do império e pelas ligações naturais por mar ou rio, onde a economia local teve uma estreita dependência nos cursos hídricos e se baseava sobretudo nas atividades de comércio, pesca ou na indústria da salga de peixe.

Durante o Alto-Império, como refere Mourão (2008), podemos encontrar “exemplos musivos dominados pela bicromia e pelo sintetismo formal das figuras planificadas e de contornos bem definidos” (p. 115), ou dominados pela policromia, de contornos de pormenores e formas muito próximas de um realismo intencional, de influências itálicas, que se foram esbatendo com o tempo e adquirindo traços regionais.

Com o Baixo-império, como refere Mourão (2008), passaram a dominar os motivos “com maior grau de naturalismo que manifestam as influências iconográficas, estéticas e técnicas dos grandes centros norte africanos de produção musiva” (p. 115). A presença destes ateliers africanos, neste

território, fez-se sentir e onde se ostentava uma policromia rica em gradações tonais levando ao aparente realismo volumétrico, com figuras retratadas como pinturas.

Na viragem para a época paleocristã os mosaicos vão sofrer uma viragem conceptual e estética, reflexo de uma nova tendência filosófica-religiosa na sociedade, ou seja, na evolução iconográfica, de acordo com Caetano (2007), os temas da tradição greco-romana foram sendo substituídos por representações telúricas<sup>78</sup> e narrativas com figuras mais simples.

A norte de Portugal, durante o domínio romano no século I a.C. na capital da província da Galécia, foi fundada a capital Bracara Augusta, aquando da restruturação do território em três “*Conuentus Iuridici*”. Ou seja, como refere Abraços e Wrench (2022), o “*Conventus Bracaraugustanus* foi uma das três regiões administrativas romanas” (p. 2) mais importante da Península Ibérica; onde a arte do mosaico fez parte das manifestações artísticas mais sofisticadas, tais como na decoração dos edifícios públicos e privados. Entre os materiais utilizados encontramos tesselas de pedras de diferentes tonalidades com brancos, pretos, amarelos e vermelhos, que poderiam ser locais ou importadas refletindo a prosperidade da cidade, tomemos como exemplo alguns dos locais onde foram identificados<sup>79</sup> mosaicos deste período:

- “Domus da Escola Velha da Sé”, na R. D. Afonso Henriques n. 1 em Braga; edifício privado datado por volta do séc. I com mosaicos desenhado a preto sobre um fundo branco, do séc. III - IV, compartimentos compostos pela combinação de círculos tangentes a quadrados harmoniosamente posicionados, produzindo uma composição geométrica semelhante, posteriormente, aos desenhos das rendas de bilros.

- “Casa da Roda”, na Rua de S. João n.º 20 - 28 em Braga; pavimento encontrado com mosaicos romanos do séc. III - IV, apresenta uma decoração de inspiração, essencialmente, geométrica e cuidada, com flores, cubóides de lados serrilhados e várias molduras com vários desenhos entre eles sinos, peltas e hederas<sup>80</sup>.

Na Lusitânia, uma das províncias romanas da Península Ibérica abrangeu grande parte do atual território português, é aqui que parte da arte do mosaico evoluirá significativamente e de forma distinta, refletindo a influência e a sofisticação da cultura romana. É dada as várias características desta arte, entre elas a durabilidade e a sua beleza, que vamos encontrar vários testemunhos em diferentes áreas dos *Conventus Scallabitanus*, *Emeritensis* e *Pacensis*<sup>81</sup>. Na atualidade é possível constatar o seu valioso contributo como parte vital do património cultural de Portugal.

Em Conimbriga<sup>82</sup> podemos observar um dos mais importantes sítios arqueológicos da Lusitânia, onde os mosaicos apresentam técnicas sofisticadas, revelando a habilidade dos mosaicistas deste período, com uma execução variada, entre as diversas técnicas aplicadas verificamos: Opus tessellatum e Opus vermiculatum; dentro de uma certa variedade temática inspirada na vida

---

<sup>78</sup> As representações telúricas referem-se a temáticas ligadas à localidade mais especificamente a algo proveniente do solo.

<sup>79</sup> Cf. Artigo: “O corpus dos mosaicos romanos do Conventus Bracaraugustanus” (2017) publicado pela Associação dos Arqueólogos Portugueses.

<sup>80</sup> Cf. Hédera, elemento floral (folha Hera) inserido numa moldura, de acordo com a descrição no “Dicionário de motivos geométricos no mosaico romano” (1993)

<sup>81</sup> Cf. (Abraços & Wrench, 2022) / (Abraços M. , 2008)

<sup>82</sup> Cf. (Alves, 2007)

quotidiana, na geometria, na mitologia, na natureza ou na religião destes habitantes e onde as variadas influências culturais (Helenística, Romana, Oriental, e Local) vêm ilustrar a sua rica história e o intercâmbio cultural da região durante o período romano. Alguns dos principais exemplares de mosaicos a destacar são os mosaicos sobre o piso da Casa dos repuxos - no peristilo composto por um Labirinto e uma cabeça de Minotauro, no cubiculum composto por cenas de caça (com várias cores); na Casa da Suástica – no triclinium composto por um grande mosaico, semelhante a um tapete de motivos geométricos de elaborados.

Entre as várias construções previamente planificadas desta cidade, podemos identificar um antigo sistema de fornecimento e escoamento de águas que servia as antigas edificações, tais como as Termas e as Casas Residenciais a partir do século I a.C. e é, sobretudo, nestas construções que identificamos alguns desses exemplos de mosaicos, porém a partir do século V d.C. intensificam-se os ataques e invasões iniciando o período de decadência desta cidade.

Olisipo<sup>83</sup>, na antiga Lusitânia romana, entre séculos I a.C. e V d.C. vem representar um importante local arqueológico em Portugal, conhecido pelo seu ponto estratégico nas rotas comerciais e desempenho na área industrial, de produção de conservas e molhos de peixe salgado. É, especificamente, no espaço hoje ocupado pelo NARC e, de acordo com esta entidade (2021), que podemos testemunhar neste local um conjunto de impressionantes mosaicos *in situ* (Figura 2.26 e 2.27), do século III, os Balneários Romanos de uma antiga habitação, foi composto por 3 piscinas frias, revestidas a mosaicos, quer nas paredes e pavimentos com motivos geométricos e pedras de várias cores, 4 painéis dos painéis foram compostos por vários elementos decorativos incluindo: peltas, nós de Salomão, fusos em aspa, entrançados, meandros de suásticas, quadrados, diamantes, tranças de múltiplos cabos, etc.



Figura 2.26 - Mosaicos nos Balneários romanos, NARC



Figura 2.27 - Pormenor, NARC

Os mosaicos de Olisipo, tal como os de Conimbriga, refletem tanto uma sofisticação técnica como uma variedade de temáticas e influências culturais semelhantes entre si, com uma particularidade que nesta região mantivera uma relação especial com o rio Tejo até à atualidade. Outro particular

---

<sup>83</sup> Cf. Publicação: Núcleo Arqueológico da Rua dos Correeiros (2021)

exemplo é a luxuosa Domus do século II, no atual Hotel Áurea Museum<sup>84</sup> próximo do rio Tejo, decorada com belas pinturas de frescos e mosaicos. Estes mosaicos policromos localizados no tablinum desta Domus apresentam motivos geométricos (hexágonos, triângulos, estrelas de 6 pontas, entre outros), florais e no centro uma figura feminina, peculiar, assumindo, provavelmente, o papel de Vénus Euploia<sup>85</sup>, protetora dos viajantes e adorada pelo império romano.

Nos territórios do Alto Alentejo até à costa algarvia, sob a jurisdição do *Conventus Pacensis*<sup>86</sup>, iremos destacar alguns dos locais dignos de referência da arte do mosaico romano, são eles os mosaicos da Vila romana de Torre de Palma, Monforte; da Antiga área portuária do período romano em Faro; da Vila romana de Milreu, perto de Estoi e do Cerro da Vila, próximo de Vilamoura.

A antiga *Vila* romana de Torre de Palma, localizada em Monforte, na região do Alentejo, remetemos a este local como um dos mais importantes sítios arqueológicos da Lusitânia, datada entre os séculos II e IV, para além de vestígios do império romano é possível encontrar também vestígios de arquitetura paleocristã datada do séc. VI, com influências orientais e norte-africanas, os mosaicos de várias cores apresentam uma temática invulgar, relacionada com diversas atividades, de criação de cavalos (lazer do proprietário) e a exploração de terras agrícolas, com lagares de azeite, vinho e forjas a par com os temas mitológicos.

Como menciona Rolão (2022), sobre os mosaicos em Torre de Palma:

A mansão de estilo rústico foi habitada desde o século II ao IV, rodeada de latifúndios com lagares e celeiros. Estava dotada de um pátio quadrangular com um tanque central revestido de mosaicos policromáticos. A entrada fazia-se pela sala de recepção, onde se encontravam icónicos mosaicos das musas e dos cavalos. Passava-se para sala dos banquetes, decorada com mosaicos de motivo floral. A oeste da villa, como não podia deixar de ser, a família mandou erger um edifício termal com salas destinadas a banhos frios, tépidos e quentes.

O mosaico do Oceano<sup>87</sup> (Antiga área portuária do período romano em Faro), da antiga região de Ossonoba, é um dos mais importantes e únicos mosaicos figurativos deste período nesta região. De acordo com os dados recolhidos sobre a descoberta deste mosaico, situamo-lo entre os finais do séc. II princípios do séc. III, atualmente, é considerado um importantíssimo testemunho da arte romana na Lusitânia, destacando-se pela sua qualidade artística, técnicas sofisticadas e temáticas representativas. Entre os detalhes sobre este mosaico, observamos as técnicas de opus tessellatum e opus vermiculatum, com pequenas e médias tesselas de mármore, calcário e vidro causando um efeito visualmente impressionante e uma rica paleta de cores no seu conjunto. A temática marítima e mitológica, reflete bem a importância do mar para esta região, no conjunto deste mosaico destacamos alguns elementos, uma inscrição de 3 linhas inserida num “tapete” composto com uma decoração geométrica (círculos, quadrados, hexágonos) e no centro temos então o painel decorativo

<sup>84</sup> Cf. Mais informação disponível em: <https://getlisbon.com/pt/getlisbon-convida-pt/aurea-museum-um-segredo-arqueologico-em-lisboa/>

<sup>85</sup> Cf. Vénus Euploia, deusa do amor e da beleza, foi assumida também como deusa dos viajantes do mar (Brain, 2028, p. 72)

<sup>86</sup> Cf. (Abraços M., 2008)

<sup>87</sup> Cf. “A rota do mosaico romano: o Sul da Hispânia (Andaluzia e Algarve)” (2008)

com a cabeça de Oceano, deus greco-romano, inserida numa moldura e com, ainda visíveis, as cabeças de dois ventos personificados em cada um dos dois cantos superiores. Atualmente, o mosaico encontra-se no Museu de Faro.

Os mosaicos de Milreu (Figura 2.28 e 2.29), localizados em Estói, numa zona rica em abundância de águas da antiga Lusitânia (Algarve), são uma importante parte do património arqueológico romano nesta região. A Vila romana de Milreu, compreendia atividades comerciais, agrícolas e indústria de pesca, construída entre os séculos III e V deve o seu reconhecido valor às suas impressionantes estruturas e pelos seus elaborados mosaicos.

A combinação de técnicas avançadas, a gama de temas e a influência de diversas culturas nestes mosaicos ilustram bem a vida e os valores dos habitantes desta região. Ou seja, os mosaicos não decoravam apenas os espaços, mas serviram também como uma expressão artística e cultural da época. Os mais notáveis de Milreu apontamos: os diversos Mosaicos da Casa, com ricas combinações de padrões geométricos e os Mosaicos das Termas com temáticas relacionados com a vida aquática, representações de golfinhos, peixes (robalo, garoupas) ou moluscos e em alguns casos a representação do movimento de pequenas ondas com linhas, obliquas, verticais e horizontais, simples ou em sequências próximas umas das outras.

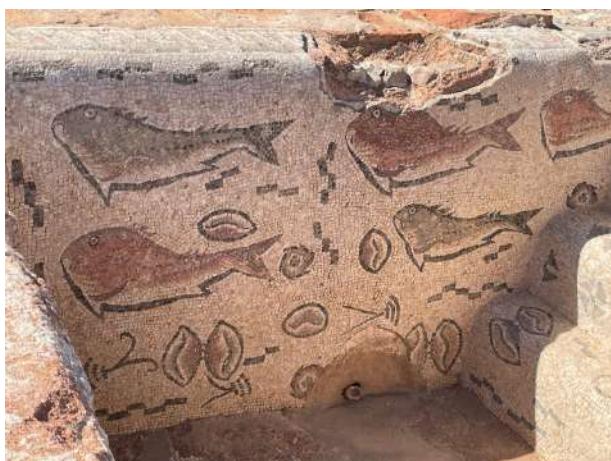


Figura 2.28 - Tanque das termas oeste, Milreu



Figura 2.29 - Pavimento da casa, Milreu

Os mosaicos do Cerro da Vila<sup>88</sup>, situados em Vilamoura, na antiga Lusitânia, são também um exemplo notável da arte romana nesta região algarvia. A Vila marítima romana datada entre os séculos I e III ficou conhecida pelas suas elaboradas estruturas e pelos seus belos mosaicos, que nos oferecem informações valiosas sobre as técnicas, temáticas e influências culturais desta época, constituída por vários edifícios e construções secundárias encontramos desde domus principal (casa do proprietário ocupando um lugar de eleição), casas mais modestas, balneários públicos e privados, fábricas de molhos de peixe e monumentos funerários. Quanto às temáticas são semelhantes com alguns dos outros exemplos da Lusitânia já mencionados até agora, refletindo aspectos da vida, cultura e metodologia da época. Porém, dado o estado de degradação de alguns dos mosaicos apenas nos referimos aos melhores exemplares mantidos até à atualidade,

<sup>88</sup> Cf. "A rota do mosaico romano: o Sul da Hispânia (Andaluzia e Algarve)" (2008)

apresentando motivos geométricos (padrões geométricos intrincados policromos) e marítimos, que, por vezes, podem mesmo nos levar a encontrar algumas semelhanças com os mosaicos bicolores das termas de Roma.

Na Idade Média, entre séc. V - XV, os mosaicos em Portugal, tal como já mencionámos, e em outras partes da Europa, tendem a desaparecer, devido a várias mudanças socioeconómicas e culturais, como podemos constatar com os poucos exemplos da arte de mosaicos deixados deste tempo, resignando-nos assim pouco mais a acrescentar. Assim, a transição do período romano para a era medieval trouxe consigo uma série de transformações que impactaram significativamente na arquitetura e nas artes decorativas deste tempo.

Isto é, com a queda do Império Romano, muitas cidades e vilas romanas foram sendo abandonadas ou sofreram um declínio gradual, tudo isto, contribuiu para a diminuição da demanda de construções e decorações luxuosas, com os mosaicos de outrora. Consequentemente, a mão de obra que tradicionalmente produzia mosaicos, frequentemente, composta por escravos e artesãos especializados, também diminuiu (Caetano, 2007, p. 69). E as influências religiosas foram outro fator determinante nas opções de decoração das igrejas e outros edifícios nobres que acabaram por se focar mais em afrescos, pinturas murais e esculturas religiosas.

Com os novos tempos chega-nos um novo estilo de mosaicos trazido pelos muçulmanos à Península Ibérica. Estas técnicas de produção de cerâmica vieram, sobretudo, permitir criar novos mosaicos a partir de azulejos de cerâmica vidrada, conhecidos, também, de azulejos alicatados, como já mencionámos anteriormente (explorando a beleza da geometria e da matemática, através da representação de padrões geométricos complexos, com estrelas ou laçarias que se cruzam envolvendo toda a composição com uma rica paleta de cores). Estes mosaicos vêm, assim, contribuir consequentemente também para o desenvolvimento da arte do azulejo, ou seja, estas decorações tornam-se mais rápidas na sua execução e mais económicas quer na sua instalação quer na sua manutenção, presentes em alguns palácios, igrejas e mosteiros de Portugal. Um dos raros exemplos deste estilo é o pavimento cerâmico de azulejos e alicatados<sup>89</sup>, de várias cores, da capela-mor no Palácio Nacional de Sintra do século XV, com motivos geométricos.

Na Idade Moderna, em Portugal, entre os séculos XV e XIX os mosaicos tradicionais de pedra e vidro, comuns na era romana, tendem a desaparecer em Portugal, dando lugar ao desenvolvimento e à popularização da arte dos azulejos. Esta transição vem refletir bem as mudanças estéticas, tecnológicas e culturais que marcaram significantemente este período.

Relembremos, ainda, os embrechados portugueses estilo popular entre os jardins reais da época e de alguns espaços religiosos apresentavam motivos geométricos com conchas de várias espécies, cerâmica chinesa e seixos entre outras pedras, combinado em determinadas ornamentações com azulejaria; como por exemplo a Capela e jardim, Alcáçovas<sup>90</sup>, do século XVII, no município de Viana do Alentejo.

---

<sup>89</sup> Cf. Disponível em: <https://redeazulejo.letras.ulisboa.pt/pesquisa-az/ficha.aspx?ns=211000&id=5306&lang=PO&IPR=4814>

<sup>90</sup> Cf. Informação disponível em: [http://www.monumentos.gov.pt/Site/APP\\_PagesUser/SIPA.aspx?id=2861](http://www.monumentos.gov.pt/Site/APP_PagesUser/SIPA.aspx?id=2861)

Na Idade Moderna, a arte dos azulejos floresceu em Portugal, substituindo gradualmente os mosaicos tradicionais que só a partir do século XIX iriam voltar a surgir. Contudo, esta transição de gostos refletiu-se em mudanças tecnológicas, económicas e estéticas. Com os azulejos oferecendo uma alternativa prática, durável e visualmente impactante para a decoração arquitetónica

Porém, na Idade Contemporânea, no decorrer do séc. XIX, os mosaicos experienciaram um renascimento em Portugal, sendo novamente influenciados pelas tendências artísticas e arquitetónicas de outros países como França, Itália e Espanha. Este ressurgimento trouxe consigo uma nova valorização da tradição da arte do mosaico, combinada com inovações estilísticas e tecnológicas trazidas por grandes artistas pintores e arquitetos que marcaram este período, contudo, apenas os estratos sociais mais ricos teriam o poder de encomendar este tipo de arte, um belo exemplo é o mosaico no pavimento da Sala da Caça, do Palácio da Quinta da Regaleira<sup>91</sup>, século XIX - XX, num estilo veneziano com pequenas peças de várias cores com motivos florais e animais sobre um fundo azul, que atualmente mantém o seu esplendor, devido à gestão ordenada deste monumento.

Ainda durante o período do séc. XIX, surge com grande impacto no espaço urbano, a Calçada portuguesa, também conhecida como *calçada mosaico*<sup>92</sup>, foi e é uma forma distinta de pavimentação, como refere o “Manual da Calçada Portuguesa” (2009), que menciona esta arte como tendo as suas raízes na “cultura e tecnologia de construção dos romanos e árabes” (p. 5). Técnica esta de pavimentação claramente revivida das tradições clássicas vai se tornar um símbolo da identidade urbana e cultural de Portugal.

- À semelhança dos mosaicos romanos a Calçada Portuguesa abrange características de materiais, desenhos, ferramentas e técnicas de assentamento manual parecidas entre si.
- A Calçada Portuguesa era e é ainda feita dos mesmos materiais, de pedras calcárias brancas, amarelas e basalto negro, embora outras cores sejam também usadas ocasionalmente, estas pedras continuam a ser cortadas em cubos ou formas irregulares e colocadas em padrões específicos. Os padrões, destes trabalhos em *calçada mosaico* variam entre formas geométricas simples a desenhos mais elaborados, como ondas, cruzes, flores, figuras mitológicas e até mesmo representações pictóricas complexas elaboradas por artistas pintores. A colocação das pedras no local deve ser feita manualmente por artesãos especializados, designados como calceteiros. Cada pedra é ajustada e batida no lugar com martelos para criar uma superfície uniforme. Algumas obras deste período de merecido valor são: a Calçada Portuguesa em ziguezague<sup>93</sup> (já inexistente) de 1842 em frente ao Castelo de São Jorge, a Calçada Portuguesa na Avenida da Liberdade de 1879 - 1886 com motivos flores e geométricos (Figura 2.30) e a Calçada Portuguesa na Praça de D. Pedro IV, em Lisboa sob o tema Mar Largo (Figura 2.31).

---

<sup>91</sup> Cf. Mais informação disponível em: <https://www.regaleira.pt/pt/galeria>

<sup>92</sup> Cf. (DGEQ, 2009)

<sup>93</sup> Cf. Mais informação disponível em: <https://www.agendalx.pt/events/event/o-castelo-de-s-jorge-na-genese-da-calçada-portuguesa/>



Figura 2.30 - Calçada portuguesa, Av. da Liberdade, em Lisboa

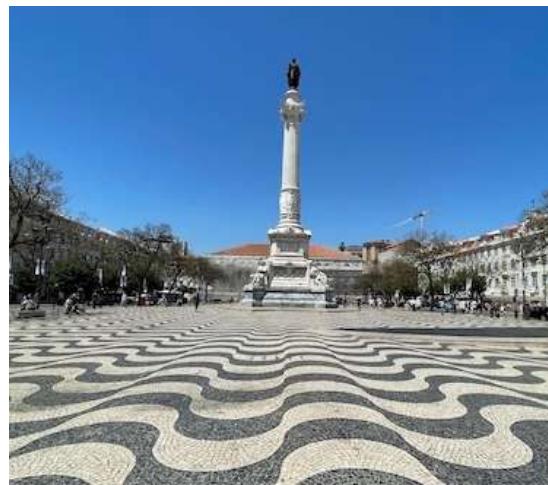


Figura 2.31 - Calçada portuguesa, Praça de D. Pedro IV, em Lisboa

O renascimento dos mosaicos em Portugal, entre o séc. XIX - XX, gozou, particularmente, de influências europeias dos ingleses, belgas e franceses, onde o movimento artístico e arquitetónico da Arte Nova<sup>94</sup> teve um grande efeito, nesta forma de arte popularizada pelo uso de linhas sinuosas e motivos naturais permitindo aos mosaicos revelarem uma elaborada expressão plástica. Porém, no mesmo período de Itália, surge o revivalismo clássico, renovando o gosto pela tradição de mosaicos romanos e bizantinos, combinado agora com novos materiais e métodos.

Durante o séc. XX, a arte do mosaico surge em novos contextos, adaptada a diversos projetos de arquitetos, tal como exemplo de algumas obras de Pardal Monteiro na decoração da Moradia António Bravo, em 1929 (Figura 2.32) sob influência do estilo decorativo Art Déco e a Igreja de Nossa Senhora de Fátima, em 1938, (Figura 2.33 e 2.34), onde surgem dois estilos de arte do mosaico particulares. Um num estilo mais modernista de várias cores no Batistério e Cibório, técnica esta mais avançada de recorte das tesselas e um outro estilo mais tradicional nas Capelas laterais, ao longo da nave central, cuja parede central destas capelas fora revestida com mosaicos de pequenas tesselas de pedra, cortadas à mão, resultantes da colaboração com dois grandes artistas, José de Almada Negreiros e António Lino.



Figura 2.32 - Pormenores de dois mosaicos na Moradia António Bravo, Lisboa



<sup>94</sup> Cf. Documentário disponível em: <https://youtu.be/L23eXSh7Q2k?si=BNzrBjM3uZ1wtulU>



Figura 2.33 - Batistério, Igreja de Nª Sª de Fátima



Figura 2.34 - Capela lateral da Sta. Teresinha, Igreja de Nª Sª de Fátima

Consequentemente, estes artistas estariam cada vez mais próximos da nova visão das artes modernistas, explorando temáticas mais abstratas e geométricas que se refletiram sobre as artes decorativas dos novos edifícios públicos e privados, refletindo também o novo estilo *Art Déco*<sup>95</sup>, arte esta que exibia um certo esplendor bem patente em projetos de arte pública (muralismo).

Entre os melhores exemplos da arte do mosaico e artistas neste período identificamos:

- Um conjunto de painéis calçada mosaico (1946-48) para decoração das paredes interiores da Cervejaria Trindade (Figura 2.35), Lisboa, inspirados na tradicional Calçada Portuguesa, da autoria de Maria Keil, pintora modernista.
- Os 6 murais de mosaicos em vitrocerâmica para três edifícios de habitação, na Avenida Estados Unidos da América (Figura 2.39), Lisboa (anos 60), da autoria de Carlos Calvet, pintor e arquiteto.
- Um conjunto de 8 painéis com mosaicos de várias cores com motivos de inspiração em diferentes áreas do conhecimento (1961), da autoria de António Lino, no edifício da Reitoria da Universidade de Lisboa - átrio principal (Figura 2.36), onde os arquitetos responsáveis pelo edifício foram: Porfírio Pardal Monteiro, António Pardal Monteiro e Carlos Manuel Homem de Sá.
- Um conjunto de “mosaicos parietais com técnica paleo-cristã do vestíbulo principal”, de António Lino, no edifício do Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social na Praça de Londres (Figura 2.37 e 2.38), de 1966 e projetado pelo arquiteto Sérgio Gomes e Frederico George, encarregado pela decoração, como descreve o livro “RELATÓRIO E CONTAS”<sup>96</sup> realizado na época da sua inauguração.

<sup>95</sup> Cf. *Art Déco* – termo derivado da Exposição Internacional das artes decorativas e Industriais Modernas (1925), cuja decoração pretendia criar uma elegância anti tradicional como símbolo de riqueza e sofisticação, apelando a linhas simples e geometrizadas, como documento disponível em: <https://www.britannica.com/art/Art-Deco>

<sup>96</sup> Cf. (Comissão das Novas Instalações do Ministério das Corporações e Previdência Social, 1967, p. 11)



Figura 2.35 - Mosaicos de Maria Keil,  
Cervejaria Trindade



Figura 2.36 - Mosaicos de António Lino, Reitoria da  
Universidade de Lisboa



Figura 2.37 - Mosaicos de António Lino, Ed. do  
Ministério do Trabalho e Solidariedade



Figura 2.38 - Pormenor do mosaico parietal, Edifício do  
Ministério do Trabalho e Solidariedade



Figura 2.39 - Mosaicos da Av. Estados Unidos da América nº 50, 60 e 70 de Carlos Calvet

Após os anos 70, em Portugal, a arte do mosaico nos espaços públicos entra em decadência. Porém, com a Exposição internacional de Lisboa em 1998, esta arte volta a ressurgir em torno do tema Os Oceanos: um património para o futuro, comemorando os 500 anos dos Descobrimentos Portugueses. Atualmente, facilmente, podemos identificar 3 exemplos marcantes dos anos 90 nesta zona da EXPO, são eles:

- Os mosaicos em vitrocerâmica menores que 1cm no Passeio de Neptuno (Figura 2.40), do parque das Nações, autoria do pintor Rolando Sá Nogueira, representam vários tipos de peixes

inteiros ou cortados, cujo desenho, propositadamente, se assemelha a uma imagem digital ampliada;

- Os mosaicos em vitrocerâmica usados na decoração dos Jardins da água (Figura 2.41), desenhados pela artista Fernanda Fragateiro

- E os mosaicos na decoração das paredes interiores do piso abaixo da cota de soleira na Estação da Gare do Oriente (Figura 2.42) de 1998, do Arq. Santiago Calatrava.

Infelizmente, qualquer um destes mosaicos carece de manutenção, ou seja, é bom ter em mente que a conservação e restauro quando não existe pode levar à perda irreparável<sup>97</sup> destes mosaicos e, consequentemente, à sua desvalorização e abandono destes espaços.



Figura 2.40 - Mosaico no passeio de Neptuno, Lisboa



Figura 2.41 - Mosaicos nos Jardins da água, Lisboa



Figura 2.42 - Gare do Oriente do Arq. Santiago Calatrava, Lisboa 2024

Atualmente, em Portugal, ainda encontramos alguns artesãos e artistas que criam obras de arte com mosaicos. Contudo, a relação entre artistas, designers e arquitetos de outrora desapareceu. Um outro facto que vem contribuindo para o declínio deste tipo de arte, podemos mesmo assumir que está ligado ao ensino desta arte do mosaico em Portugal, como foi possível aferir, no decorrer deste estudo. Ou seja, lamentavelmente, apenas foi possível identificar três instituições de ensino superior que ensinam a arte/disciplina de Mosaico integrando-a em Licenciaturas conexas às artes<sup>98</sup>, sem de momento se encontrar uma formação superior inteiramente dedicada a esta forma de arte, como acontece em outros países fora de Portugal.

<sup>97</sup> V. anexo C mosaicos em processo de degradação.

<sup>98</sup> Cf. ULisboa\_ Faculdade de Ciências Sociais e Humanas/ Licenciatura em História de Arte, informação disponível em: <https://guia.unl.pt/pt/2019/fcsh/program/4011/course/711061039>

No caso específico do ensino superior das Belas Artes em Lisboa temos o Prof. Fernando Quintas, que conta com uma larga experiência nesta área e tem vindo a marcar presença em várias palestras sobre o mosaico em Portugal e no estrangeiro (Grécia, Tunísia, Itália e Inglaterra) desde o ano de 2000. No Porto, temos a Prof. Teresa Almeida, ambos a darem aulas de mosaico, porém, esta arte não tem sido justamente acompanhada pelo gosto português.

Contudo, foi possível observar ao longo deste estudo, algumas atividades artísticas com mosaicos desenvolvidas entre professores e alunos de escolas de ensino básico<sup>99</sup>, procurando transformar os espaços de recreio com a arte do mosaico, revestindo bancos e paredes com azulejos, cortados ou partidos. Porém, como resultado a técnica, o design, os materiais e o planeamento empregues nem sempre foram os mais adequados. O problema mais comum foi encontrar mosaicos com maus acabamentos, no preenchimento de juntas (Figura 2.44, 2.45 e 2.46) e em alguns casos a escolha da composição dos vários elementos, colocados aleatoriamente nas paredes exteriores de edifícios, com problemas de construção e manutenção (Figura 2.43).



Figura 2.43 - Escola Secundária Poeta Joaquim Serra, Montijo, 2024



Figura 2.44 - Pormenor do mosaico, Montijo, 2024



Figura 2.45 - Escola Básica do 2º e 3º Ciclo de D. Luís Mendonça Furtado, Barreiro, 2024



Figura 2.46 - Pormenor do mosaico, Barreiro

Cf. FBAUL e FBAUP/Licenciaturas em Artes Plásticas, informação disponível em: [https://sigarra.up.pt/fbaup/pt/ucurr\\_geral.ficha\\_uc\\_view?pv\\_ocorrecia\\_id=547536](https://sigarra.up.pt/fbaup/pt/ucurr_geral.ficha_uc_view?pv_ocorrecia_id=547536)

Cf. Instituto Superior Politécnico de Bragança, Escola Superior de Educação, informação disponível em: [https://www.esipb.pt/index.php/ese/estudar-na-ese/cursos/licenciaturas/curso?cod\\_escola=3042&cod\\_curso=9898](https://www.esipb.pt/index.php/ese/estudar-na-ese/cursos/licenciaturas/curso?cod_escola=3042&cod_curso=9898)

<sup>99</sup> Escola Básica dos 2º e 3º Ciclo de D. Luís Mendonça Furtado, Barreiro e Escola Secundária Poeta Joaquim Serra, Montijo

## **Capítulo 3. Sustentabilidade, estética e inclusão**

Para o desenvolvimento de estudo entendemos que a arte do mosaico, deve estar assente em três fatores: sustentabilidade, estética e inclusão. Objetivos estes que iremos desenvolver adiante. Ou seja, através desta abordagem esperamos trazer alguns benefícios significativos para as comunidades locais e para o meio em que habitamos, respeitando o ambiente, através de uma sinergia entre a arte e a ciência.

Para respeitar os objetivos propostos, começámos por analisar a iniciativa já implementada, da Comunidade Europeia, sobre O NOVO BAUHAUS EUROPEU, movimento criativo interdisciplinar, a decorrer, revela o quanto é importante a participação de todos os cidadãos, de forma a contribuirmos em sociedade para o desenvolvimento de várias iniciativas criativas e interdisciplinares; onde se cruzam conhecimentos diversos de encontro à concepção, em união para um futuro sustentável, belo e inclusivo.

“O novo Bauhaus europeu visa:

- Juntar cidadãos, especialistas, empresas e instituições e promover conversas sobre como tornar mais económicos e acessíveis os espaços de vida de amanhã.
- Mobilizar designers, arquitetos, engenheiros, cientistas, estudantes e mentes criativas de disciplinas diferentes para reinventar um modo de vida sustentável, na Europa e não só.
- Melhorar a qualidade da nossa experiência de vida, privilegiando os valores da simplicidade, da funcionalidade e da circularidade dos materiais, sem comprometer a necessidade de conforto e de atratividade no nosso quotidiano.
- Dar apoio financeiro a ideias e produtos inovadores através de convites específicos à apresentação de propostas e de programas coordenados no âmbito do quadro financeiro plurianual.” (EEN, 2022)

Procurámos, assim, com este estudo abordar a arte do mosaico de forma sustentável e inclusiva, de encontro a soluções que harmonizem a arte, o design e a arquitetura, de acordo com as necessidades sociais e ambientais atuais, promovendo um entendimento coletivo para a construção de um futuro mais sustentável e equitativo.

Isto é, uma vez que a arte do mosaico pode ser expressa em diferentes formatos, esta pode também estar presente no espaço sob diferentes formas. Exemplo disso é a arte do mosaico tanto pode ser contemplada num quadro, numa peça de mobiliário, ou ainda fazendo parte integral ou parcial da arquitetura exterior ou interior de um edifício.

### **Sustentabilidade**

Contudo, iremos procurar integrar a *sustentabilidade na arte e design contemporâneos* (Zhang & Shen, 2024), ao longo deste estudo, percorrendo o caminho que julgamos necessário junto de diversas entidades públicas e privadas<sup>100</sup> (Figura 3.47) interessadas em promover e apoiar a arte

---

<sup>100</sup> DGARTES, CCDR LVT, IP, TEHIC, EASIE, Mu.SA, ICOM, PRR, etc.

do mosaico, de modo a implementar as metas aqui propostas, financiando<sup>101</sup> ou criando políticas educacionais mais inclusivas.

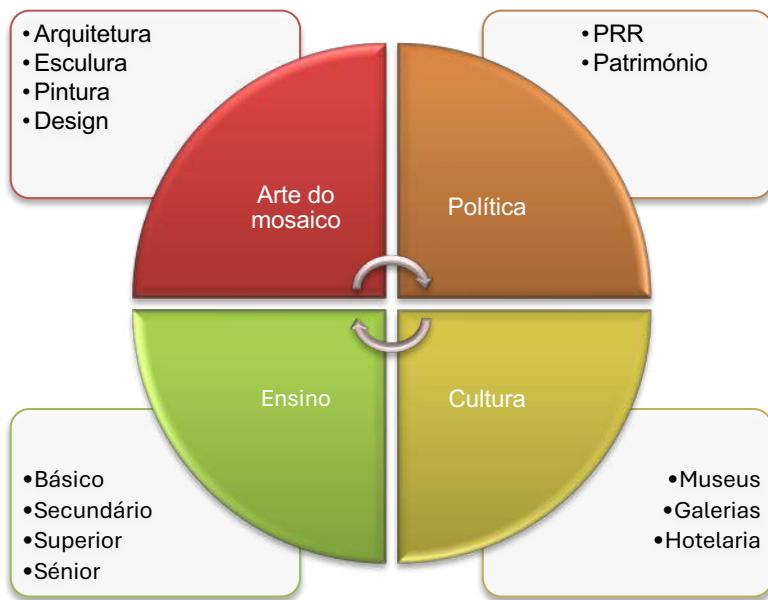


Figura 3.47 - Esquema de relações com a arte do mosaico

Importa, assim, referir o conceito de sustentabilidade na arte do mosaico, como algo que implica a necessidade de termos em mente a integração da natureza e das tecnologias aplicadas, envolvendo várias disciplinas artísticas, que exigem um conhecimento constante e inovador de materiais e um design de vanguarda em prol da sustentabilidade. Como refere Zhang & Shen (2024), a arte contemporânea tem um papel importante “na promoção da consciência ambiental e da sustentabilidade na formulação de políticas” (p. 1), que deve ser estendida, globalmente, à educação e política das artes, libertando-se de limites artísticos tradicionais.

Para o processo de criação dos mosaicos, foi considerado o seu impacto ambiental, social e económico dos materiais e processos envolvidos. Uma das formas de atuação foi através do desenvolvimento de projetos locais apelando à participação de diversas comunidades, entre diferentes faixas etárias, para junto destas desenvolver atividades empíricas e teóricas, pondo em prática a arte do mosaico, aplicada num espaço para todos.

Foi, ainda, abordando questões relacionadas com a sustentabilidade, que fomos de encontro a um dos objetivos deste estudo e que passou pela investigação de diversos materiais de forma cuidada e consciente. Isto é, sempre que possível, procuraram-se materiais reciclados, como por exemplo azulejos, pedras ou vidros provenientes de desperdícios de outras atividades, ou até mesmo outros objetos descartados, dependendo da temática a desenvolver. Na hora de escolher os elementos ligantes, cimentos, argamassas ou colas, estes foram, também, escolhidos tendo em

<sup>101</sup> Cf. PRR, plano de recuperação e resiliência, disponível em: <https://recuperarportugal.gov.pt/prr/>  
Cf. PLANO DE RECUPERAÇÃO E RESILIÊNCIA (PRR) Fundo de Salvaguarda do Património Cultural, disponível em: <https://www.patrimoniocultural.gov.pt/projetos/prr/>

conta a ficha técnica destes mesmos produtos, de modo a minimizar os danos à saúde humana e ao meio ambiente.

Outra questão associada à escolha dos materiais, recaiu sobre o local onde se realizou o seu fornecimento ou recolha dos mesmos, uma vez que, sempre que possível, foram recolhidos, localmente, de forma a reduzir a pegada de carbono associada ao transporte destes materiais. E foi deste modo que procurámos apoiar os artesãos e os fornecedores locais, contribuindo, de certa maneira, para a economia local e para a resiliência da comunidade. Para os processos de produção do mosaico foi também privilegiado o trabalho manual, procurando assim menos o trabalho industrial e empregando o mínimo de recursos energéticos.

A difusão educacional deste projeto, procurou assim partilhar informações, sobre práticas sustentáveis de produção de mosaicos, para com professores, artistas e estudantes, de forma a aumentar a consciencialização e a promover a adoção generalizada de técnicas ecologicamente corretas. Visto que, cada vez mais, os artistas podem representar um papel positivo de agentes de mudança na sociedade ao participarem em iniciativas de sustentabilidade.

Este projeto de estudo abordou, também, matérias como a necessidade da gestão dos recursos hídricos, durante o processo de criação dos mosaicos aplicando técnicas eficientes em termos de poupança de água, como por exemplo a reciclagem de água, para limpeza de ferramentas e superfícies, evitando ao máximo o desperdício de água.

Outra necessidade considerada nesta prática foi o uso eficiente de recursos energéticos no local para a produção dos mosaicos, como por exemplo usando ao máximo a luz natural, e através do investimento em equipamentos e ferramentas de maior eficiência energética possível.

Deste modo, a arte do mosaico permitiu-nos criar obras com uma longa durabilidade reduzindo a necessidade de substituições frequentes destes materiais. Assim, se os mosaicos forem bem executados, apenas necessitaram de alguma manutenção ao longo do tempo, reduzindo assim o seu impacto ambiental.

Importa, assim, destacar que dado o aproveitamento de materiais reutilizáveis e reduzindo o consumo de matérias-primas e energia, contribuímos, em parte, para a sustentabilidade na arte do mosaico. Isto é, os artistas têm o poder de contribuir para uma prática criativa sustentável e ambientalmente consciente, de encontro com um dos três<sup>102</sup> valores, considerados essenciais à transformação positiva das nossas sociedades.

## Inclusão

O conceito de inclusão na arte do mosaico, pretende neste estudo chamar a atenção tanto para as necessidades especiais dos artistas como as do fruidor da arte. Isto é, através do ensino inclusivo da arte do mosaico e da sua interação inclusiva para com a sociedade, consideramos a inclusão como um fator essencial ao progresso da arte do mosaico na atualidade. Como se refere a Nova Bauhaus Europeia, sobre a questão de transformação das sociedades aos europeus ao

---

<sup>102</sup> "...three inseparable values:

-sustainability, from climate goals to circularity, zero pollution, and biodiversity  
-aesthetics, quality of experience and style beyond functionality  
-inclusion, from valuing diversity to securing accessibility and affordability." (EU , 2020)

convidá-los a participar nesta transformação das sociedades respeitando a “inclusão, desde a valorização da diversidade até a garantia da acessibilidade e da comportabilidade dos preços” (EU, 2024).

Sendo este um tema tão sensível como a inclusão, foi necessário aprofundar esta matéria tanto no âmbito da Comunidade Europeia, como no âmbito do Ensino em Portugal. Como refere Leyen (2021) sobre os Direitos das Pessoas com deficiência:

As pessoas com deficiência têm direito a boas condições no local de trabalho, a viver de forma independente, a oportunidades iguais e a participar plenamente na vida da sua comunidade. Todos têm direito a uma vida livre de obstáculos. E é nossa obrigação, enquanto comunidade, assegurar a sua plena participação na sociedade, em condições de igualdade com as demais pessoas. (p. 1)

Porém, em relação ao estado do ensino inclusivo em Portugal a partir da análise do documento<sup>103</sup> sobre educação inclusiva entre 2023-2024, realizado pela federação nacional dos professores, foi possível constatar com alguma preocupação que continuamente muitas das medidas respeitantes ao ensino não estão a ser implementadas por carência de falta de recursos humanos e pela falta de materiais, alertando assim para o incumprimento de uma avaliação regular das medidas a implementar para uma educação inclusiva.

Para promover os valores do ensino inclusivo, procurámos participar e incentivar a participação de uma comunidade local diversificada em projetos de mosaico, desenvolvendo várias atividades. Criando-se, assim, oportunidades de aprendizagem em grupo para pessoas de diversas idades e com diferentes capacidades. Tendo em vista a difusão desta arte e da inclusão social como forma de fortalecer laços comunitários, com o benefício de preservar e transmitir tradições culturais locais, observando casos de estudo já implementados e de sucesso ao nível nacional (Figura 3.48) e internacional<sup>104</sup>.

Porém, o propósito da componente experimental deste estudo foi dar a conhecer e pôr em prática determinadas ferramentas que possibilitem trabalhar a arte do mosaico de forma inclusiva, explorando esta arte, particularmente, multissensorial que vai além de uma arte visual, pois é também uma arte que apela aos vários sentidos particularmente ao tato e ao desenvolvimento da motricidade fina, pela variedade de materiais que lhe podem ser trabalhados. Esta arte dispõe ao artista a possibilidade de trabalhar com uma série de materiais com uma paleta de cores e texturas diversificada estimulando a sua própria imaginação.

---

<sup>103</sup> Cf. “Levantamento sobre educação inclusiva, em 2023/2024, nos agrupamentos de escolas e escolas não agrupadas” disponível em:

[https://www.fenprof.pt/media/download/33B3CFAA27135D49836298FC2BA7B959/f-015-resultados-inquerito-eespecial-15-01-24.pdf?utm\\_source=phpList&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=Resultados+do+levantamento+promovido+pela+FENPROF+Educa%C3%A7%C3%A3o+continua+a+n%C3%A3o+ser+inclusiva.%C2%A0Faltam+recursos%2C+multiplicam-se+os+problemas&utm\\_content=HTML](https://www.fenprof.pt/media/download/33B3CFAA27135D49836298FC2BA7B959/f-015-resultados-inquerito-eespecial-15-01-24.pdf?utm_source=phpList&utm_medium=email&utm_campaign=Resultados+do+levantamento+promovido+pela+FENPROF+Educa%C3%A7%C3%A3o+continua+a+n%C3%A3o+ser+inclusiva.%C2%A0Faltam+recursos%2C+multiplicam-se+os+problemas&utm_content=HTML)

<sup>104</sup> V. Laboratório de arte do mosaico com crianças, informação disponível em:  
[https://www.facebook.com/photo.php?fbid=746332250868819&id=100064761517393&set=a.464354899066557&locale=it\\_IT](https://www.facebook.com/photo.php?fbid=746332250868819&id=100064761517393&set=a.464354899066557&locale=it_IT)

V. Projeto apoiado pelo Governo Regional de Aysén, no Chile, informação disponível em:  
[https://www.instagram.com/p/DB06doJueL6/?locale=es\\_US&img\\_index=1](https://www.instagram.com/p/DB06doJueL6/?locale=es_US&img_index=1)



Figura 3.48 - Workshop de mosaicos romanos, Oficinas do Carmo NARC 2024<sup>105</sup>

## Estética

A estética está inerente da arte do mosaico, e incorpora princípios de sustentabilidade e inclusão, promovendo simultaneamente a beleza. Consideramos, assim, que o ensino do mosaico é um meio prático para criar espaços artísticos e revitalizar o património. Em paralelo, o incentivo à participação comunitária em oficinas contribui para preservarmos tradições culturais e fomentarmos um futuro mais sustentável e inclusivo.

Temos vindo assim a observar que o mosaico desempenha um papel essencial na decoração de fachadas, murais públicos e restauração de monumentos. Relembreamos assim que o mosaico evoluiu ao longo do tempo, adaptando-se a diferentes estilos e influências:

- Mosaico de seixos (pebble mosaics): Uma das formas mais antigas, utiliza pedras arredondadas (seixos) naturais em padrões geométricos e figurativos.
- Mosaico clássico: Com raízes na arte greco-romana, caracteriza-se por tesselas de pedra, cerâmica ou vidro formando padrões geométricos e cenas figurativas, amplamente difundidos em pavimentos, paredes e tetos.
- Mosaico bizantino: Desenvolvido no Império Bizantino, destaca-se pelo uso de tesselas de vidro, pedra e ouro em representações religiosas que adornam igrejas e basílicas.
- Mosaico cerâmico zellig: Originário do período hispano-mourisco de Marrocos, apresenta padrões geométricos elaborados com azulejos coloridos, evitando representações figurativas.

---

<sup>105</sup> Atividade, sobre mosaicos foi desenvolvida no período da tarde, durante 3 horas e foi dirigida por César Neves / Pedro Cure, teve o seguinte programa:

"Mosaicos Romanos - Nesta oficina propomos transmitir alguns conhecimentos sobre a história dos mosaicos romanos e as técnicas utilizadas para a sua construção. Os participantes vão preparar a argamassa que servirá de suporte ao seu mosaico e, de seguida e inspirados na coleção do MAC, irão desenhar no mesmo uma imagem sobre a qual aplicarão as tesselas."

Oficina do Carmo, local de atividades de Arqueologia Experimental, contou com a Associação dos Arqueólogos Portugueses e a Prehistoric Skills, que convidaram todos os interessados a participar numa experiência didática pelas coleções do Museu Arqueológico do Carmo, recriando e reproduzindo algumas atividades do quotidiano das populações da Pré-História até aos dias de hoje.

- Mosaico trencadís (figura 3.49): Popularizado por Antoni Gaudí e Josep Maria Jujol, utiliza fragmentos de cerâmica de forma irregular para criar superfícies texturizadas e coloridas, associadas ao modernismo catalão.
- Mosaico Arte Nova: Influenciado pelo Modernismo e a arte bizantina, rompeu com as tradições acadêmicas ao incorporar formas orgânicas e motivos inspirados na natureza, explorando novas cores e texturas.
- Micromosaico: Surgido no século XVIII, utiliza tesselas minúsculas para criar composições altamente detalhadas, frequentemente aplicadas em joalheria.
- Mosaico digital: Produzido industrialmente com auxílio de software e robótica, permite uma montagem rápida e precisa, diferenciando-se esteticamente dos mosaicos artesanais.
- Mosaico contemporâneo: Reflete influências diversas, combinando tradição e inovação, com uma crescente preocupação com a sustentabilidade.

Cada um desses estilos representa a contínua evolução da arte do mosaico, unindo passado e presente para criar obras que transcendem o tempo.

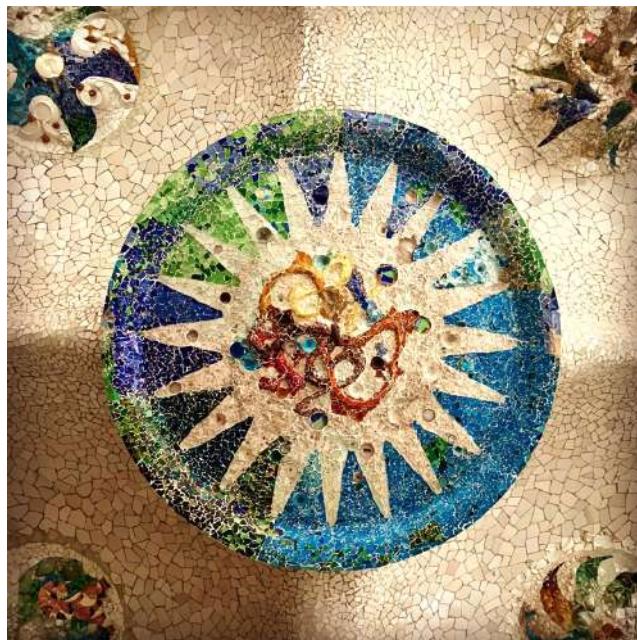


Figura 3.49 - Pormenor do mosaico, Parque Güell

*Nota: Foto de Frederico Cruz, agosto 2021*

## **II PARTE - Estratégia de ação**

Esta II Parte concentrou-se na estratégia de ação adotada e desenvolvida, junto de diferentes comunidades e públicos, reunindo o quarto e o quinto capítulo.

No quarto capítulo, foram realizados vários ensaios práticos com diferentes técnicas e materiais tanto nas instalações da Faculdade de Belas-Artes da Universidade de Lisboa como na residência, para partilhar com a comunidade em geral e no fim expor junto de diferentes públicos, clarificando desta forma a diversidade da arte do mosaico, num cruzamento de técnicas ancestrais com técnicas da atualidade.

Nesta fase de estudos práticos, relatada no capítulo 4, foram levadas a cabo diversas experiências para a adoção de um sistema de planificação e de implementação do projeto pedagógico adequado aos diferentes alunos, convidados a participar nestas atividades, permitindo, assim, ajustar as melhores ferramentas, materiais e o ambiente educativo adequado ao estádio de desenvolvimento de cada participante.

Contudo, face à necessidade de trabalhar com certas ferramentas e materiais específicos inexistentes nesta instituição de ensino, a autora desta investigação acabou por os adquirir. Para o espaço de trabalho e de ensino considera-se que este deve ser "... um ambiente rico e estimulante..." promovendo assim uma boa interação entre diversos fatores. Segundo estudos amplamente já desenvolvidos nesta matéria por David Hunt (Sprinthall & Sprinthall, 1993, p. 573), experiente investigador educacional, consideramos imperativo dar importância tanto ao espaço físico como ao ambiente emocional, onde se desenvolvem as atividades, não esquecendo os aspectos relacionados com a segurança.

Na segunda fase deste trabalho prático, que se apresenta no capítulo 5, foi então colocada em ação a atividade que juntou distintos públicos de 3 comunidades da zona central de Lisboa, através da implementação de um projeto pedagógico, de curta duração, que compreendeu a realização de workshops sobre a Arte do Mosaico, através de exercícios práticos, explorando o conhecimento de diferentes materiais, técnicas e onde, paralelamente, foi possível realizar questionários antes e depois das atividades desenvolvidas, para sequente análise e avaliação de resultados alcançados.

A terceira fase, que integra o subcapítulo 5.4, serviu para pensar e analisar o método de planificação, organização, implementação e divulgação da exposição de arte acessível a todos, executada num curto espaço de tempo, considerando todas as obras realizadas ao longo deste processo. O local definido foi cuidadosamente escolhido para a exposição de arte e o impacto da exposição sobre a artista e sobre os convidados que colaboraram nesta exposição foi determinante para concluir esta investigação.

### **Capítulo 4. Ensaios práticos**

Para a prática do mosaico individual ou em grupo, foram tidas em conta várias questões: o espaço de trabalho adequado, os materiais de desenho, os materiais de suporte, as ferramentas básicas e específicas, os materiais para colagem, o equipamento de proteção e os materiais necessários para

a execução das tesselas: vidros, pedras, azulejos, objetos de cerâmica, madeiras, etc. E ainda, conjunto de Regras sobre Higiene e Segurança na execução destes trabalhos para proteger o artista, os participantes envolvidos e o próprio ambiente.

### **Lista de recomendações para o trabalho com mosaicos:**

- a) Espaço adequado: recomenda-se assim que todos os produtos químicos devem ser mantidos fora do alcance de crianças e usados com vigilância de adultos; o espaço deve ter iluminação de preferência luz natural, ventilação direta para o exterior por janelas ou portas e caso não seja possível deve ter um sistema de extração do ar viciado automático; o mobiliário deve ser resistente e estar devidamente organizado; e quanto ao armazenamento de materiais e ferramentas estes devem estar guardados em locais seguros e identificados. Após a conclusão destes trabalhos deve-se sempre ter o cuidado de limpar o local de trabalho, para que sejam respeitadas as regras de higiene e segurança. Nos espaços de preparação de cimentos, argamassas ou betumes deve existir um lava-loiças ou lavatório por perto, pois durante as diferentes fases de execução do mosaico será necessária água corrente e esgotos.
- b) Materiais de desenho: lápis de carvão; afia; borracha; tesoura ou x-ato; canetas; marcadores; régua; esquadro; compasso; papel de desenho; papel vegetal e fita adesiva.
- c) Materiais de suporte: placas de OSB; cimento; contraplacado de madeira, e etc.
- d) Ferramentas básicas e específicas: alicates de corte; espátulas; lixas; cortadores de azulejos; martelo; cortadores de vidro; e etc.
- e) Materiais para colar: cimentos; argamassas; colas; e etc.
- f) Equipamento de proteção: óculos de proteção; máscara; luvas; bata ou avental; calçado adequado; e etc.
- g) Materiais para o mosaico: vidros; azulejos; cerâmica; pedras; e etc.
- h) Higiene e segurança: é importante mantermos o local de trabalho limpo e organizado para evitar acidentes, recorrendo também ao descarte adequado dos resíduos daí resultantes, especialmente de materiais cortantes; uso de máscara para as vias respiratórias, nomeadamente para trabalhar com materiais que produzem poeira ou vapores; manter todos os produtos químicos, como adesivos e argamassas, fora do alcance de crianças e animais de estimação. Para além dos cuidados acima referidos deve haver no local de trabalho um kit de primeiros socorros.
- i) Por respeito ao meio ambiente: para a execução de trabalhos com mosaicos é essencial que se procure utilizar materiais reciclados, sempre que possível, evitando desta forma o desperdício de materiais e planeando cuidadosamente o design do mosaico antes de começar, o que evitará desperdícios; o uso de produtos de limpeza e descarte de resíduos devem ser usados da forma mais segura possível para o meio ambiente.

Ao considerar todos estes elementos e garantindo o cumprimento das questões de higiene, segurança e respeito ao meio ambiente, estaremos preparados para executar um projeto de mosaico de forma eficaz e responsável, quer em grupo quer de forma individual. Para o desenvolvimento da qualidade e da estética dos mosaicos executados, foram elaboradas algumas

experiências com diferentes técnicas e materiais com uma clara intenção de integrar o mosaico tradicional com o mosaico contemporâneo.

O primeiro exercício prático de concretização de um mosaico (Figura 4.50) foi planeado e executado, seguindo as regras de desenho e andamentos da arte clássica. Após a realização de um esboço figurativo e abstrato da imagem de uma carpa sobre o reflexo de um sol vermelho envolvido num fundo amarelo, definido por vários círculos, delineados posteriormente pela disposição das tesselas que causam um efeito de pingos de água. A partir do 1.º desenho, menor que um A5, este foi adaptado à dimensão de 85 x 85 cm o recurso de uma grelha para adaptação à nova escala (técnica comum nas artes visuais); concluído o 2.º desenho foi calculada a quantidade de materiais necessários.

Depois de adquirido o material necessário, iniciou-se o processo de corte e colagem (cimento cola, branco) das peças de vidro sobre uma rede de fibra de vidro, cujo desenho se manteve protegido por debaixo de uma película de PVC rígido e transparente; depois de coladas as peças sobre a rede esta foi dividida em 5 partes para ser montada e colada numa base OSB e por fim finalizado o acabamento com o preenchimento das juntas, com duas argamassas, uma creme e outra wengue. Este processo de execução foi cuidadosamente pensado para ser adaptado tanto para mosaicos a realizar no exterior como no interior de um espaço.



Figura 4.50 - Mosaico Carpa, dim. 85 x 85 x 5 cm

Para o segundo exercício com mosaicos optámos por escolher materiais maioritariamente reciclados e o desenho foi inspirado num flamingo bebé, dimensão 40 x 60 x 5 cm (Figura 4.51), ave característica do estuário do Tejo. A técnica trencadís foi aplicada no nosso mosaico, através do recurso a materiais reciclados como azulejos coloridos e material cerâmico preto de pavimento, que foram cuidadosamente partidos, montados e colados sobre uma rede de fibra de vidro e depois colado sobre uma base de madeira.

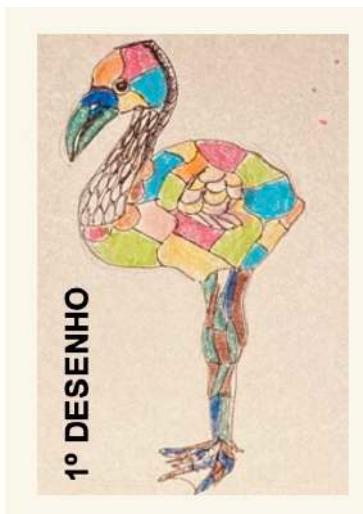


Figura 4.51 - Mosaico Flamingo bebé, dim. 40 x 60 x 5 cm

O terceiro exercício compreendeu a execução três mosaicos (Fig. 4.52), pensados e executados de forma a adequar a dimensão e o processo de execução dos mosaicos ao projeto pedagógico posteriormente implementado. Ou seja, dois dos mosaicos foram realizados numa base de barro (prato com 21cm de diâmetro) e o outro realizado numa caixa de areia, dimensão de 24 x 24 x 3cm, com uma base de cimento. Estes mosaicos foram executados em vidro (técnica clássica), azulejos (técnica trencadís) e seixos do rio (pebble mosaic) de forma a apresentar em sala de aula distintos exemplos práticos.



Figura 4.52 - Três mosaicos três técnicas

O quarto exercício (Figura 4.53) com mosaicos foi executado e planeado para ficar no exterior, reutilizando para a sua estrutura um velho pneu e diversos azulejos resultantes de desperdícios de outras obras. Esta peça foi realizada e inspirada em formas orgânicas e cores da natureza, tendo em mente a estética, a sustentabilidade e a inclusão, visto que se trata de uma obra criada para ser acessível a todos, dimensões: diâmetro 60 cm e altura de 50 cm.



Figura 4.53 - Mosaico Metamorfose, diâmetro 60 cm e altura de 50 cm

O quinto exercício, com mosaicos, serviu para aprofundar os materiais e as ferramentas adequadas ao projeto pedagógico a realizar em comunidade e acessível a todos. Para tal, foi imprescindível ter em conta as necessidades do ensino especial, quer em recursos humanos quer em materiais adequados.

Este mosaico foi, assim, realizado permitindo aprender/ensinar o saber fazer um mosaico. À semelhança da construção de um puzzle foi curioso constatar que a realização de um mosaico pode proporcionar o desenvolvimento de diversas competências de processamento tátil e motricidade fina, e competências práticas<sup>106</sup>, importantes para o desenvolvimento de qualquer pessoa.

O mosaico, inicialmente pensado para ser executado em comunidade, partiu assim da realização de uma peça individual para fazer parte de um todo. Foram desenhadas várias silhuetas de aves, características da zona Centro e Alentejo de Portugal, e reproduzidas numa base de contraplacado de 5mm, cortadas a laser para serem preenchidas com pequenas peças cortadas de azulejos resultantes de desperdícios.

As pequenas peças, inferiores a 1cm (Figura 4.54), foram coladas com cola branca e os espaços entre juntas preenchidos com argamassa branca, por fim a superfície foi limpa. De realçar que, para esta experiência (Figura 4.55) de atividades com mosaicos no Centro de Reabilitação de Nossa Senhora dos Anjos, com pessoas cegas e de baixa visão, este exercício foi realizado, experimentalmente, com os olhos vendados, o que permitiu aferir a plena execução por parte dos futuros alunos participantes nesta atividade com mosaicos.

---

<sup>106</sup> Cf. *Práxis é a capacidade de reconhecer as possibilidades de utilização dos objetos e combinar essas informações com o conhecimento do corpo para planear, organizar e executar uma série de ações* (Aubrey Schmalle, 2024)



Figura 4.54 - Azulejos reciclados para mosaico



Figura 4.55 - Mosaico Ave, dim. 24 x 20 x 2 cm

Por último e sexto, foi realizado um painel 3D (Figura 4.56) com mosaicos que vieram completar a diversidade de mosaicos executados para este estudo. Este foi realizado numa superfície com dim. 110 x 110 x 10 cm, cujo material escolhido para a base foi a cerâmica. O design deste mosaico foi inspirado na morfologia de um território específico, chegando mesmo a destacar as colinas de Lisboa. Posteriormente, este conjunto de 4 peças em cerâmica foi preenchido por centenas de peças, cuidadosamente cortadas e montadas manualmente, em pequenos quadrados de azulejos vermelhos, azuis, amarelos, verdes, brancos e pretos. Peças estas dispostas segundo técnicas milenares vieram colmatar visualmente e excepcionalmente esta peça esculpida com uma forma rica em texturas e cores, resultando num trabalho de grande minúcia e dedicação da autora.



Figura 4.56 - Mosaico Colinas de Lisboa, dim. 110 x 110 x 10 cm

É com arte que nos transformamos  
É com arte que surgem as formas  
É com arte que nos despertam os sentidos  
Mais do que imagens  
Mais do que ideias  
É com arte que provocamos emoções

## **Capítulo 5. Planos de ação: Projeto pedagógico e Exposição**

O projeto pedagógico passou, essencialmente, pela implementação de três propostas colaborativas, a fim de analisar e difundir a Arte do Mosaico, entre diferentes faixas etárias que adiante explicaremos. Este projeto procurou, sobretudo, decorrer entre diferentes comunidades, respeitando vários critérios já existentes para a promoção e implementação das artes:

- Projeto alinhado, com os princípios da Nova Bauhaus Europeia;
- Projeto modelo, em relação aos objetivos pedagógicos;
- Projeto impactante, com capacidade positiva de ação na sociedade e ambiente.

### **Objetivo geral**

Promover a consciencialização e valorização do património cultural através da formação na arte do mosaico de forma inclusiva junto de diversas comunidades de ensino e potenciais novos artistas, de forma consciente e em harmonia com o ambiente, colaborando em simultâneo para uma psicologia positiva regenerativa<sup>107</sup> da sociedade. Ou seja, estas medidas visam contribuir para a melhoria da qualidade de vida da comunidade, em geral, através da participação em atividades de valorização escolar, pessoal e social.

Esta ação, pedagógica, proposta e implementada, procurou sobretudo proporcionar de forma global um conhecimento geral da história da arte do mosaico e de como se pode preparar e executar um mosaico num curto espaço de tempo.

Como refere o “PLANO DE RECUPERAÇÃO E RESILIÊNCIA (PRR) Fundo de Salvaguarda do Património Cultural” um dos focos desta ação foi:

... valorizar as artes, o património e a cultura enquanto elementos de afirmação da identidade, da coesão social e territorial e do aumento da competitividade económica das regiões e do país através do desenvolvimento de atividades de âmbito cultural e social de elevado valor económico. (Conselho Europeu, 2024, p. 5)

Ainda sobre o projeto pedagógico, este foi desenvolvido de forma a compreender diversas atividades, integradas num workshop sobre a Arte do Mosaico, ocorridas num intervalo de 5 meses, de julho a novembro de 2024. A primeira proposta foi dirigida a alunos do Ensino Secundário na instituição de Ensino Superior FBAUL, a segunda proposta dirigida a pessoas cegas e com baixa visão, no Centro de Reabilitação de Nossa Senhora dos Anjos, e por último a terceira proposta foi desenvolvida na Universidade Séniior de Oeiras, tendo em conta os diferentes níveis de conhecimentos bem como as áreas profissionais dos participantes envolvidos.

---

<sup>107</sup> Referência a Arístocles sobre o conceito de *felicidade* (Masterclass de Helena Marujo)



Figura 5.57 - Gráfico dos objetivos do projeto pedagógico sobre a Arte do Mosaico

## Subcapítulo 5.1. Projeto pedagógico - FBAUL

### Caracterização do grupo de alunos

O grupo de alunos convidado a participar no workshop sobre Arte do Mosaico foi incluído na atividade designada - *Um olhar sobre o Vidro e o Mosaico: projeto e obra*. Esta atividade surgiu na sequência de uma ação da Universidade de Lisboa - O Verão na ULisboa, que tem vindo a proporcionar uma oportunidade particular de dar a conhecer e de experimentar o ritmo e o espírito da vida académica. Dirigida a Alunos de diversas regiões de Portugal que iriam frequentar no ano letivo 2024/25 o 11.º e 12.º anos de escolaridade e ainda aos que poderão concluir o referido 12º ano no ano letivo de 2024. E mais especificamente na seleção da FBAUL, esta atividade foi dirigida aos alunos interessados na área das artes que incidiu sobre o seguinte programa:

*"Descobrir a Faculdade de Belas-Artes" é uma oportunidade única para entrar no mundo das artes e design, nas diversas áreas de ensino desta instituição: Pintura, Escultura, Desenho, Design de Comunicação, Design de Equipamento e Ciências da Arte e do Património, possibilitando aos interessados participar em atividades práticas e teóricas, bem como contactar com docentes e alunos, sentindo o dia-a-dia de uma escola que fervilha de criatividade, pesquisa, experimentação e conhecimento..." (ULisboa, 2024).*

O grupo de sala foi preenchido com 21 alunos, a faixa etária variou entre os 15 e 18 anos. Esta atividade decorreu sob a orientação do professor Orientador Fernando Quintas. Durante esta atividade a formanda procurou partilhar informação, observar e analisar a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos pelos alunos em sala, e a criatividade empregue por estes, ao exercício proposto.

## **Caracterização do espaço escolar e sala de aula**

A faculdade FBAUL, localizada no Largo Academia Nacional de Belas-Artes, num antigo convento franciscano na freguesia de Santa Maria Maior, cidade e distrito de Lisboa; ficou conhecida, inicialmente, por Academia de Belas-Artes, ordenada pela rainha D. Maria II e Manuel da Silva Passos (Ministro do Reino), através do decreto de 25 de outubro de 1836. Presentemente, este edifício mantém a sua localização central e é bem servido de transportes públicos. Porém, em termos arquitetónicos o estado de conservação, organização e funcionalidade destes espaços adaptados às necessidades atuais, continua à espera por remodelações anunciadas desde há muito. Considera-se, assim, pertinente a necessidade de algumas remodelações para que se torne um ensino mais acessível a todos e de qualidade. Esta faculdade funciona entre quatro pisos que comunicam entre si por 1 elevador e diversas escadarias, contudo o piso da entrada principal apenas é acessível por uma escadaria de 5 degraus sem rampa de acesso a pessoas com mobilidade condicionada.

A sala 1.13, no piso abaixo da cota de soleira do piso de entrada, é onde decorrem atualmente as aulas de Vidro e foi o local escolhido para a atividade sobre a Arte do Mosaico. Esta é uma sala espaçosa (aproximadamente 30m<sup>2</sup>), com um vão de entrada com duas portas acessíveis por uma escadaria, com luz natural, mobiliário adequado (secretárias, bancos e armários) e 1 lavatório com água corrente, considerando aqui reunidas as condições de trabalho suficientes para a realização desta atividade.

## **Planificação e orientação da atividade**

A planificação e orientação da atividade foi, desde o início, acompanhada pelos orientadores Fernando Quintas e Odete Palaré. Esta atividade foi condicionada à carga horária de 4h30min estabelecida pelo programa enquadrado para as atividades - O Verão na ULisboa, durante uma tarde, no entanto foi considerada uma pausa a meio da atividade para o lanche.

A atividade foi desenvolvida com o objetivo de dar a conhecer as potencialidades do uso do mosaico, para o enriquecimento das competências gerais dos vários jovens participantes entre diferentes faixas etárias. Adiante, apresentam-se os conteúdos mobilizados, descrevendo a atividade desenvolvida, a gestão do espaço de ação, os recursos utilizados e o método de avaliação da ação desenvolvida, de acordo com vários princípios já amplamente estudados e elaborados sobre estratégias, técnicas e modelos de ensino (*modelo expositivo*), tendo como referência o “Livro APRENDER A ENSINAR” (Arends, 2008, pp. 271-280).

Durante esta atividade, em sala de aula foram apresentados três exemplos de Mosaicos executados pela formadora com diferentes materiais. Os alunos foram dispostos no espaço em duas fileiras frente a frente, condição considerada a mais adequada dada a geometria do espaço de sala. Inicialmente, fizeram-se as apresentações dos docentes em sala e descreveram-se os objetivos da aula preparando os alunos para aprendizagem.

Para esta atividade foi criado 1 Manual A4, sobre a Arte do Mosaico com: sinopse, descrevendo os objetivos da ação + resumo histórico, relacionando-o com conhecimentos prévios dos alunos +

1 quadro descrevendo as Técnicas Base para criar um mosaico + 1 quadro explicando as Regras usadas na antiguidade para execução do desenho de um mosaico, expostos em desenhos e textos sobre os vários andamentos (anexo B.1 ) e 1 programa descrevendo passo a passo a Execução de um mosaico em exercício prático aplicado em sala de aula.

Para além desta documentação foi entregue também numa folha A4 uma Cronologia relativa à Arte do Mosaico no mundo e um Roteiro sobre a Arte do Mosaico em Lisboa<sup>108</sup>. De seguida apresentaram-se os diversos materiais e ferramentas para a execução de um desenho para realizar o mosaico proposto em sala de aula.

### Orientação da aula

- Exposta e clarificada a informação partilhada de forma escrita e verbal, foram sequentemente apresentados três modelos de mosaicos distintos e iniciados os trabalhos propostos (anexo B. 2). O desenho para a execução do mosaico foi realizado sobre uma folha e redesenhado sobre a base, um prato de barro, onde foi proposta a conclusão do mosaico. Em cada uma destas fases de trabalho os alunos foram colocando perguntas relacionadas com o tema de forma pertinente, que foram esclarecidas caso a caso. A maioria destas perguntas referiram-se ao correto uso das ferramentas de corte das peças para o mosaico, uma vez que estas ferramentas eram desconhecidas para a maioria dos alunos.



Figura 5.1.58 - Espaço de sala na FBAUL

---

<sup>108</sup> Cf. Roteiro criado com o intuito de reunir e partilhar a informação necessária aos alunos para visitarem diversas obras de Mosaico em espaços públicos quer no interior ou exterior com os seus docentes.

## Análise dos resultados

- Avaliação global da turma - Durante e após a conclusão dos trabalhos propostos, os alunos foram adquirindo e retendo conhecimentos sobre o saber fazer um mosaico, exercício este que nos permitiu testar a aquisição e a retenção de alguns desses níveis de conhecimento alcançados, no decorrer da atividade, porém o objetivo deste exercício não foi atribuir uma nota de avaliação, mas sim observar de que forma estes alunos conseguiram executar o proposto e analisar sinais de interesse despertados sobre esta matéria.
- De forma global, os alunos no domínio do *saber fazer* revelaram uma boa capacidade em superar os objetivos propostos, com criatividade e expressividade, respondendo ao enunciado. Em alguns casos, os alunos recorreram a fotografias retiradas do telemóvel para auxílio da execução do desenho a realizar para o mosaico, a técnica de corte e colagem das peças para o mosaico aplicada considerou-se adequada, dada a inexperiência nesta matéria por parte dos alunos.
- Em sala de aula, observámos que numa relação global, entre os alunos estes revelaram, de uma forma geral, responsabilidade, empenho, cooperação e uma certa autonomia, no decorrer da aula. E no domínio da organização estes mesmos alunos souberam cumprir as tarefas e os prazos estipulados de forma satisfatória.



Figura 5.1.59 - Três mosaicos dos alunos do secundário, FBAUL

## Resultados

A atividade no geral revelou-se bem-sucedida, sem grandes constrangimentos, as instruções e os exercícios propostos foram alcançados e de simples compreensão. Numa primeira fase, foi proposto o exercício prático de criar um desenho simples, sem grandes detalhes, e este foi executado por parte dos alunos, alguns optaram por um desenho figurativo outros por um desenho abstrato (anexo B.3). Na segunda fase deste exercício, foi proposto passar o desenho para um prato, cortando e colando as peças. Na parte final, de acabamento com o preenchimento dos intervalos das peças com a argamassa não foi possível concluir devido à necessidade do tempo de secagem destes materiais, por este motivo apenas se explicou como deveria ser executada esta última.

## Reflexões

- Após este estudo foram ponderados vários aspectos desde os mais positivos da ação, aos aspectos a melhorar e sugestões para futuras ações. A ação desenvolvida no âmbito “um

*olhar sobre o vidro e o mosaico, projeto e obra*" revelou-se um sucesso no que diz respeito aos vários objetivos propostos: transmitindo conhecimentos sobre a arte de trabalhar o mosaico, com diferentes tipos de materiais mais especificamente o vidro, promovendo métodos de trabalho individual e colaborativo, bem como sobre o espírito crítico, dados os conteúdos disponibilizados sobre a história e cultura geral da arte do mosaico.

- O facto de ter sido uma aula experimental nesta matéria, foi possível realizar ajustes sobre a durabilidade desta atividade em futuras ações. Do ponto de vista didático, a ação permitiu aos jovens perceberem as diferentes possibilidades de como se criam mosaicos, com diferentes materiais, ferramentas, e ainda em compreender as diferentes fases de execução, passando pelo ato criativo do desenho até ao corte das peças, montagem, colagem destas sobre a base fornecida e sequente acabamento com a colocação de argamassa para preenchimento das juntas entre as peças, finalizando deste modo a obra de um mosaico.

## **Subcapítulo 5.2. Projeto pedagógico - CRNSA**

### **Caracterização do grupo de participantes**

O segundo grupo de voluntários a participar no workshop sobre Arte do Mosaico, fizeram parte de um programa de reabilitação de pessoas com cegueira adquirida ou baixa visão para maiores de 16 anos, visando a aprendizagem de novas competências, possibilidades de recuperar autonomias perdidas e o reassumir de um papel ativo na sociedade.

Esta ação foi dirigida a pessoas de todo o território nacional e de Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa, com o objetivo de incidir em diversas áreas do saber. Para esta ação foi tido em conta o impacto positivo que esta atividade representa em diferentes áreas de interesse, tais como:

- Comunicação, estimulando a interação entre os pares (atividade desenvolvida em grupo , o que incentiva a troca de ideias e promove a colaboração entre os participantes); desenvolvendo a expressão individual (através da arte cada pessoa pode vir a encontrar formas únicas de se expressar mesmo sem o uso da visão) e estimulando o uso de outros sentidos, isto é, a exploração tátil das peças do mosaico que estimula a comunicação descritiva, visto que os participantes precisam descrever texturas, tamanhos e formas para colaborar.

- Aquisição de competências sociais e pessoais, trabalhando em equipa, sendo que o mosaico proposto envolveu atividades cooperativas, o que nos leva a considerar que este trabalho soube, também, promover a autoconfiança. Neste sentido, após a conclusão deste projeto artístico houve uma maior consciência das capacidades criativas; mas também, do ultrapassar desafios, descrevendo de forma verbal todo o plano e montagem dos mosaicos executados, desenvolvendo capacidades práticas como a organização, a paciência e a estratégia implementada.

- Atividades motoras (motricidade fina), promovendo assim a manipulação de peças, exigindo precisão ao trabalharem com pequenas peças de mosaico. Contribui para o desenvolvimento da coordenação motora fina; a exploração tátil, sentido as diferentes texturas e formas das peças, que contribuiu para melhorar a sensibilidade tátil; e a conexão com habilidades práticas, ou seja, estas

habilidades motoras adquiridas podem também ser transferidas para atividades do dia a dia tão simples como o manusear de objetos.

O grupo de sala foi preenchido com 9 participantes, dentro de uma faixa etária que variou entre os 19 - 67 anos, esta prática de ensino artístico decorreu sob a orientação da formadora Isabel Bentes dos Santos e contou com colaboração de alguns membros docentes do CRNSA. Durante esta atividade, a formanda procurou partilhar informação tendo em conta os conhecimentos adquiridos, à priori, por este grupo específico, observando e analisando o trabalho realizado em sala de aula utilizados ao longo do exercício proposto.

### **Caracterização do espaço de ensino e sala de aula**

O Centro de Reabilitação Nossa Senhora dos Anjos é, um estabelecimento integrado na Misericórdia de Lisboa, estabelecido num conjunto de edifícios do séc. XVIII encontra-se numa zona especial de proteção da Igreja Paroquial de Santa Engrácia, acessível pela Travessa do Recolhimento Lázaro Leitão n.º 19, na freguesia de São Vicente, cidade e distrito de Lisboa. Este imóvel disposto em 3 pisos tem a sua entrada principal a NE, com uma escadaria de dois lanços divergentes, com patamares intermédios dos quais partem outros dois lanços convergentes diante da porta principal, cujo vão tem duas folhas batentes, sem nenhuma rampa que possa permitir o fácil acesso a quem tenha mobilidade condicionada.

Atualmente este imóvel mantém a sua localização central e é servido de alguns transportes públicos, porém em termos arquitetónicos o estado de conservação, organização e funcionalidade destes espaços adaptados às necessidades atuais poderiam merecer mais alguns melhoramentos, contudo consideraram-se reunidas as condições para aqui se realizar a atividade sobre a Arte do Mosaico.

A atividade foi desenvolvida com dois grupos em diferentes dias, o primeiro grupo, com 2 participantes professores (cegos) deste centro, ficou na sala de motricidade fina; e o segundo grupo, com 7 participantes do programa de reabilitação de pessoas com cegueira adquirida e baixa visão, ficaram numa sala de convívio, espaço este polivalente e com maior capacidade.

A sala de motricidade fina, no piso de entrada, foi onde decorreu a atividade com os dois primeiros participantes, atualmente este é um espaço de aulas de trabalhos manuais e foi o primeiro local escolhido para a atividade sobre a Arte do Mosaico neste centro. Esta é uma sala adequada até um certo número de ocupantes, com um vão de entrada com uma porta ampla, com luz natural, mobiliário adequado (secretárias, bancos e armários) e de frente à entrada ficam as instalações sanitárias onde recorremos para ter acesso à água corrente, considerou-se assim reunidas as condições de trabalho suficientes para a realização desta atividade.

A sala polivalente, no andar acima do piso de entrada, foi onde decorreu a atividade com os outros 7 participantes. Atualmente, este é um espaço de convívio onde podem ocorrer diversas atividades, considerando-o multiusos este foi o segundo local escolhido para a atividade sobre a Arte do Mosaico. Esta é uma sala ampla, com um vão de entrada largo, luz natural, mobiliário adequado (mesas e cadeiras), relativamente próximo tem as instalações sanitárias onde recorremos para ter

acesso à água corrente, considerando-se reunidas as condições de trabalho para a realização desta atividade.

## Planificação e orientação da atividade

A planificação e orientação da atividade foi, desde o início, definida pela mestrandona com o apoio e colaboração da Dra. Isabel Pargana, diretora do CRNSA. Foi planeada de forma a ocorrer num espaço familiar aos participantes e dentro de uma carga horária adequada à rotina deste centro de reabilitação e de aprendizagens de novas competências. Os materiais e ferramentas utilizados foram todos fornecidos pela formadora que se deslocou ao centro em viatura própria e estacionou no local reservado às viaturas em serviço a esta entidade.

A carga horária total para esta atividade foi de 5 horas, dividida em dois dias, segundo determinado programa, adequado às necessidades especiais destes participantes. Durante o período da manhã das 9h30 e das 12h00, decorreu a atividade: Workshop - iniciação à Arte do Mosaico, com uma pausa a meio da atividade de 20 min. para o lanche da manhã.

A atividade foi desenvolvida com o objetivo de dar a conhecer a Arte do Mosaico para o enriquecimento das competências gerais dos vários participantes entre diferentes faixas etárias. Posteriormente, apresentaram-se os conteúdos mobilizados, descrevendo em pormenor a atividade desenvolvida, a gestão do espaço de ação, os recursos utilizados e o método de avaliação da ação desenvolvida.

Durante esta atividade, à semelhança do 1.º workshop, em sala de aula, foram apresentados três exemplos de Mosaicos, executados pela formadora, com diferentes materiais, tendo os alunos sido dispostos no espaço de sala dois a dois em cada mesa, condição considerada a mais adequada dada a geometria do espaço de cada uma das salas.



Figura 5.2.60 - Grupo I\_CRNSA



Figura 5.2.61 - Grupo II\_CRNSA

Inicialmente, a formadora apresentou-se, descreveu os objetivos do workshop e preparou os participantes para a atividade a desenvolver, de seguida realizou o 1.º questionário<sup>109</sup>, antes do início da atividade prática, para ter uma noção do nível de conhecimentos e experiências adquiridas até ao momento por cada participante. O Questionário I, realizado antes da atividade, permitiu

<sup>109</sup> Os questionários foram realizados de forma verbal para permitir aos participantes cegos e de baixa visão um registo mais acessível dos dados recolhidos, com a devida autorização recolhida antecipadamente e com a colaboração da Dra. Isabel Pargana, foram assim gravadas as respostas às perguntas através do uso do gravador de voz digital Olympus WS-200s de 128MB e transcritas em papel pela autora da investigação).

conhecer o tipo de experiências adquiridas à priori por estes participantes dentro da temática abordada.

Para esta atividade foi criado 1 Manual A4, sobre a Arte do Mosaico com: sinopse, descrevendo os objetivos da ação, incluindo um resumo histórico, relacionando-o com conhecimentos prévios dos participantes, mais um quadro descrevendo as Técnicas Base para criar um mosaico, mais 1 quadro explicando as regras usadas na antiguidade para execução do desenho de um mosaico expostos em desenhos e textos sobre os vários andamentos (anexo B.1) e mais um esquema descrevendo passo a passo a execução do mosaico em sala de aula.

Ainda no início da atividade, apresentaram-se os diversos materiais e ferramentas necessários para a execução de um mosaico, de forma que cada um dos participantes pudessem tocar e pegar nos materiais e ferramentas que viriam a usar.

Os diferentes questionários foram realizados de forma verbal e gravados em áudio, para analisar os níveis de conhecimento e experiências sobre a Arte e o Mosaico no geral. Todos os dados recolhidos no decorrer desta atividade foram devidamente autorizados pelos participantes de acordo com a *Carta Ética para a investigação em Educação e Formação do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa*<sup>110</sup> bem como a legislação aplicável a estas iniciativas.

## Orientação da aula

- Exposta e clarificada a informação partilhada de forma verbal e apresentados os exemplos concretos foram iniciados os trabalhos propostos (anexo B.4). No primeiro dia o mosaico foi iniciado sobre uma base de madeira contraplacado de 5mm, com o formato de uma águia-cobreira, tendo sido os seus limites delineados por fita (adesiva) de pintor, evidenciando assim o contorno da peça, a preencher com pequenas peças quadrangulares (- de 1cm), previamente cortadas de azulejos (reciclados) pela formadora e dispostos sobre uma folha A4 com a superfície vidrada virada para cima, para de seguida serem colados com cola branca na respetiva base. No segundo dia, com as peças já devidamente coladas, limpas e secas e examinadas pela formadora, que ajustou cuidadosamente a altura da fita à altura das peças cortando com uma tesoura, passou-se à fase seguinte em que sobre esta base com as peças já coladas foi aplicada a argamassa branca previamente preparada pela formanda para preencher os espaços vazios entre estas peças com a colaboração dos participantes.
- Para a conclusão deste mosaico foi necessário à sua limpeza final esponjas húmidas com água e panos secos. Em cada uma destas fases de trabalho os alunos foram colocando perguntas relacionadas com o tema de forma pertinente, que foram esclarecidas individualmente, considerando que a maioria das questões referiram-se ao processo de corte das peças do mosaico e à colocação das peças sobre a base, sendo que este processo seria desconhecido de grande parte dos participantes.

---

<sup>110</sup> Cf. Deliberação n.º 453/2016 em <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/deliberacao/453-2016-73869762>

- No final da atividade prática descreveu-se verbalmente a organização de um PowerPoint que continha um resumo escrito histórico acompanhado de imagens que foram verbalmente narradas de modo a contextualizar a história da arte do mosaico no tempo e no espaço (anexo B.5). Para concluir, realizou-se um questionário de forma verbal para obter os dados necessários para uma melhor análise do projeto pedagógico implementado. Em seguida, foi entregue a cada um dos participantes um certificado de participação na atividade da arte do mosaico como um gesto simbólico e significativo de reconhecimento e empenho dos participantes, celebrando em simultâneo a aquisição de um conhecimento especial que vem de certa forma valorizar o nosso património cultural. Sequentemente, realizou-se uma conversa aberta, ou seja, os participantes e a formadora foram solicitados a sentarem-se em círculo, lado a lado, para falar sobre algumas experiências de vida de cada um, de forma a criar um momento de partilha entre o grupo, proporcionando assim em certa medida alguns benefícios adicionais como o crescimento emocional e a inclusão social.

## Análise dos resultados

### Avaliação global da turma

- O questionário I (anexo B.6), realizado antes das atividades permitiu analisar informações sobre o grau de conhecimentos e experiências nas artes plásticas e arte do mosaico anteriores a esta experiência.

### Respostas ao Questionário I (9 participantes)

1. Tiveram alguma experiência com arte do mosaico? 80% não e 20% sim
2. Conhecem alguma obra com mosaicos? 80% não e 20% sim
3. Em Portugal tiveram alguma experiência ou atividade inclusiva num museu ou galerias de arte em que pudessem tocar nas obras de arte ou criar algo? 50% não e 50% sim

- Durante e após a conclusão dos trabalhos propostos, os participantes foram adquirindo e retendo os conhecimentos necessários sobre o saber fazer um mosaico, exercício este que nos permitiu testar a aquisição e a retenção de alguns desses mesmos conhecimentos alcançados no decorrer desta atividade, porém o objetivo deste exercício não foi atribuir uma nota de avaliação ao mosaico realizado, mas sim observar de que forma estes participantes conseguiriam executar o proposto e analisar sinais de interesse despertados sobre esta matéria.
- De forma global, os participantes desta atividade no domínio do *saber fazer* revelaram uma boa capacidade em superar os objetivos propostos, respondendo ao enunciado, a colagem das peças para o mosaico considerou-se adequada dada a inexperiência nesta matéria por parte dos alunos. Em sala de aula, observámos que numa relação global, os alunos revelaram responsabilidade, empenho, cooperação e uma certa autonomia, no decorrer da atividade. No domínio da organização, estes mesmos participantes souberam cumprir todas as tarefas e os prazos estipulados de forma satisfatória.

### Avaliação do projeto

Para a contínua consideração do projeto pedagógico foram elaborados vários questionários. Porém, foi o Questionário II<sup>111</sup> (anexo B.7), realizado depois de concluída a atividade que nos permitiu observar as respostas dadas às questões levantadas sobre a teoria e a prática desenvolvida sobre a Arte do Mosaico, a fim de implementar mudanças e ajustar processos de melhorias aos serviços prestados nesta atividade. Ainda no final da atividade, houve espaço para uma conversa aberta com os vários participantes. Curiosamente, um deles pediu explicitamente uma lista dos respetivos locais onde poderia adquirir os materiais e as ferramentas necessárias para executar o mosaico em casa, de forma autónoma. Tal situação reflete, em certa medida, a motivação em continuar a prática desta expressão artística.

- No final do questionário foi adicionado um campo para comentários ou sugestões, tendo a maioria dos participantes demonstrado interesse e motivação em participar em mais atividades desta natureza; e quando questionados se gostariam de ficar com as suas peças depois de serem exibidas numa exposição como obra coletiva todos responderam que sim. Para cada questão deste questionário foi atribuída uma escala de avaliação de 1 (muito mau) a 5 (muito bom) e quando suscetível de avaliação atribuível NA (não aplicável).

#### Respostas ao Questionário II (9 participantes)

1. Utilidade dos temas tratados, 67% considerou bom e 33% muito bom
2. Desenvolvimento da ação
  - 2.1. Os objetivos desta ação foram atingidos, 11% considerou bom e 89% muito bom
  - 2.2. Desenvolvimento do Programa, 44% considerou bom e 56% muito bom
  - 2.3. Conhecimentos adquiridos, 100% considerou muito bom
3. Organização da ação e serviços de apoio
  - 3.1. Os materiais e equipamentos utilizados na ação (por exemplo: alicates, esponjas, luvas, etc.), 100% considerou muito bom
  - 3.2. Documentação distribuída/apresentada de forma falada (por exemplo: alicates, esponjas, luvas, etc.), 100% considerou muito bom
4. Classificação da formadora, 100% considerou muito bom (a todas as questões desta alínea)
  - 4.1. Conhecimento e competências técnicas
  - 4.2. Comunicação e competências pedagógicas
  - 4.3. Pontualidade
  - 4.4. Relação formador e formando
  - 4.5 Empenhamento na ação
5. Avaliação geral do projeto da ação, 100% considerou muito bom

---

<sup>111</sup> Os questionário foram realizados de forma verbal para permitir aos participantes cegos e de baixa visão um registo mais acessível dos dados recolhidos, com a devida autorização recolhida antecipadamente com a colaboração da Dra. Isabel Pargana, foram assim gravadas as respostas às perguntas através do uso do gravador de voz digital Olympus WS-200s de 128MB e transcritas em papel pela autora da investigação).

## Resultados

Na primeira fase, deste workshop foi feita a colagem das peças; numa segunda fase, foi concluído o mosaico com a aplicação de argamassa no preenchimento de juntas entre as peças; e por fim, foi limpa a superfície do mosaico (anexo B.8). Com os resultados obtidos neste workshop, podemos considerar que este foi um sucesso, pois foram atingidos plenamente os objetivos pedagógicos, organizacionais e de interação entre os participantes. A qualidade dos materiais, o desenvolvimento da programação e o desempenho da formadora bem como a dos participantes foram as principais evidências que levaram a estas observações. Ou seja, estes dados vieram assim esclarecer que a abordagem utilizada e o conteúdo do workshop foram altamente eficazes e bem recebidos pelos participantes.



Figura 5.2.62 - Um dos mosaicos dos alunos da atividade no centro, CRNSA

## Reflexões

- Após esta atividade, foram novamente ponderados vários aspectos, desde os mais positivos da ação, aos aspectos a melhorar, bem como as sugestões para futuras ações. A ação foi desenvolvida com sucesso no que diz respeito aos vários objetivos propostos: transmitindo conhecimentos sobre a arte de trabalhar o mosaico com diferentes tipos de materiais, mais especificamente, com o mosaico realizado com azulejos cortados, tendo sido promovidos métodos de trabalho, individuais e colaborativos, e também o espírito crítico, dados os conteúdos disponibilizados sobre a história e cultura geral da arte do mosaico.
- O facto de ter sido uma aula experimental de ensino especial nesta matéria, foi possível continuar a realizar alguns ajustes sobre os conteúdos audiovisuais a passar para a próxima atividade a desenvolver na Universidade Séniior. Do ponto de vista didático, a ação permitiu aos participantes perceber as diferentes possibilidades de como se podem criar mosaicos, com vários materiais, ferramentas e compreender as diferentes fases de execução, passando pelo ato criativo de composição das peças até ao corte destas, montagem,

colagem sobre determinada base e sequente acabamento com a colocação de argamassa para preenchimento das juntas entre as peças e após secagem/ limpeza do mosaico, deu-se então como finalizado o mosaico.

## **Subcapítulo 5.3. Projeto pedagógico - Universidade Séniior Oeiras**

### **Caracterização do grupo de participantes**

O terceiro grupo de voluntários, convidados a participar neste workshop sobre a Arte do Mosaico, foi dirigido à Universidade Séniior de Oeiras, por intermédio do Prof. João Paulo Carneiro, que contribuiu para a perfeita aceitação deste novo desafio aos convidados.

A atividade proposta teve em conta o desafio oferecido, criando a possibilidade da aprendizagem de novas competências, motivando em alguns casos a recuperação de algumas autonomias perdidas e o reassumir de um papel ativo na sociedade.

Esta ação foi dirigida a pessoas do concelho de Oeiras, com o objetivo de incidir em diversas áreas do saber. Ou seja, foi considerado o impacto positivo que esta atividade poderia representar em diferentes áreas de interesse, tais como:

- Comunicação, estimulando a interação entre o grupo através do diálogo entre os participantes e promovendo a troca de experiências entre os mesmos, procurando contribuir para o fortalecimento das relações interpessoais e contribuir, também, para o desenvolvimento da expressão individual e coletiva por meio da arte do mosaico, estimulando os participantes a encontrarem novas formas criativas de se expressar e reforçar mais uma vez o sentido de pertença ao grupo.

- Aquisição de competências sociais e pessoais, trabalhando em equipa, sendo que o mosaico proposto envolveu atividades cooperativas podemos considerar que este trabalho promoveu a autoconfiança, pois, após a conclusão deste projeto artístico houve uma tomada de consciência das suas capacidades criativas individuais; através desta atividade foram desenvolvidas competências práticas como a organização, a paciência e a estratégia implementada.

- Atividades motoras (motricidade fina), promovendo assim a manipulação de peças, exigindo precisão ao trabalharem com pequenas peças de mosaico. O que contribuiu para o desenvolvimento da coordenação motora fina; a exploração tátil, sentido as diferentes texturas e formas das peças, e também para melhorar a sensibilidade tátil; e a conexão com habilidades práticas, ou seja, estas habilidades motoras adquiridas podem também ser transferidas para outras atividades do dia a dia tão simples como o manusear de objetos.

O grupo de sala foi preenchido com 16 participantes, dentro de uma faixa etária que variou entre os 65 - 78 anos, tendo sido esta prática de ensino artístico decorrido sob a orientação da mestrandra, e com a colaboração do Prof. João Paulo Carneiro. Durante esta atividade, a formanda procurou partilhar informação, tendo em conta os conhecimentos adquiridos a priori por este grupo específico, observando e analisando a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos em sala utilizados ao longo do exercício proposto.

## **Caracterização do espaço de ensino e sala de aula**

A Universidade Sénior de Oeiras é uma associação cultural sem fins lucrativos, fundada em 1989 e estabelecida no antigo Centro de Juventude de Oeiras em 2021, complexo renovado e ampliado com o apoio da câmara Municipal de Oeiras, tendo sido requalificado e adaptado à nova função. A USO, localizada na Rua Monsenhor Ferreira de Melo n.º 130 fica na freguesia de Oeiras e São Julião da Barra, cidade de Oeiras e distrito de Lisboa.

Este edifício é composto por 7 salas viradas a Sul e estão distribuídas por 2 pisos. A entrada principal está virada a Norte e o acesso ao edifício é feito por um vão de 3 folhas com uma rampa de acesso à entrada para vencer um degrau, garantindo assim o fácil acesso de quem tenha mobilidade condicionada.

Atualmente, este imóvel fica localizado numa zona central de Oeiras e é servido por alguns transportes públicos. Em termos arquitetónicos, o estado de conservação, organização e funcionalidade destes espaços estão muito bem-adaptados às necessidades atuais o que nos levou a considerar este local como um dos melhores até à data para se realizar a atividade sobre a Arte do Mosaico.

A atividade, distribuída por dois dias, foi desenvolvida com um grupo com 16 participantes todos eles inscritos na USO, pois conta com cerca de 160 disciplinas que abrangem áreas distintas do saber, ligadas à Cultura, Artes, Matemática, Formação pessoal, Desporto, Informática, etc.

A sala atribuída localiza-se, no piso térreo de entrada, sendo presentemente um espaço de aulas polivalente. Esta é uma sala espaçosa, pois possui um vão de entrada amplo, com bastante luz natural, mobiliário adequado (secretárias, cadeiras e armários), lavatório com água corrente e no mesmo corredor principal ficam as instalações sanitárias, considerando-se reunidas as condições de trabalho adequadas para a realização desta atividade.

## **Planificação e orientação da atividade**

A planificação e orientação da atividade foi, desde o início, definida por Isabel Bentes dos Santos com o apoio e colaboração do Professor João Paulo Carneiro, da universidade USO da disciplina “*Expressão pela arte ... Arte em movimento*”. Esta atividade foi planeada de forma a ocorrer num espaço familiar aos participantes, e dentro de uma carga horária adequada à rotina da Universidade Sénior de Oeiras. Uma instituição sem fins lucrativos, que visa proporcionar ações de apoio, conhecimentos e saberes de acordo com os interesses de cada um. Com esta atividade, procurámos proporcionar a aprendizagem de novas competências, revelando os materiais e as ferramentas adequadas, facultados pela formadora que se deslocou ao centro em viatura própria e estacionando no parque de estacionamento de frente à Universidade.

A carga horária total para esta atividade foi de 5 horas, dividida em dois dias, segundo determinado programa adequado às necessidades especiais destes participantes. Durante o período da tarde das 14h00 e das 16h30, decorreu a atividade: Workshop - iniciação à Arte do Mosaico, com uma pausa a meio da atividade de 20 min. para o lanche da tarde.

A atividade foi desenvolvida com o objetivo de dar a conhecer a Arte do Mosaico, para o enriquecimento das competências gerais dos vários participantes entre diferentes faixas etárias.

Posteriormente, apresentaram-se os conteúdos mobilizados, descrevendo em pormenor a atividade desenvolvida, a gestão do espaço de ação, os recursos utilizados e o método de avaliação da ação desenvolvida.

Durante esta atividade, à semelhança do 1.º e 2.º workshop, foram apresentados três exemplos de Mosaicos executados pela formadora com diferentes materiais, tendo sido os alunos dispostos no espaço de sala lado a lado, num conjunto de mesas agrupadas formando um círculo, condição considerada a mais adequada dada a geometria do espaço de cada uma das salas. Inicialmente, a formadora apresentou-se, descreveu os objetivos do workshop e preparou os participantes para a atividade a desenvolver, de seguida realizou o 1.º questionário, de forma escrita, antes do início da atividade prática para ter uma noção do nível de conhecimentos e experiências adquiridas até ao momento por cada participante.

Para esta atividade foi criado 1 Manual A4, sobre a Arte do Mosaico com: sinopse, descrevendo os objetivos da ação mais resumo histórico, relacionando-o com conhecimentos prévios dos participantes, mais 1 quadro que descreve as Técnicas Base para criar um mosaico, acresce ainda, 1 quadro explicando as regras utilizadas na antiguidade para execução do desenho de um mosaico, expostos em desenhos e textos sobre os vários andamentos (anexo B.1), e ainda 1 esquema que descreve passo a passo a Execução de um mosaico em sala de aula. No início da atividade, apresentaram-se os diversos materiais e ferramentas necessários para a execução de um mosaico proposto em sala, de forma que cada um dos participantes pudessem tocar e pegar nos materiais e ferramentas que viriam a usar. Foram entregues vários questionários, para analisar os níveis de conhecimento e experiências sobre a Arte e o Mosaico. Todos os dados recolhidos no decorrer desta atividade foram devidamente autorizados pelos participantes de acordo com a *Carta Ética para a investigação em Educação e Formação do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa*<sup>112</sup> bem como a legislação aplicável a estas iniciativas.



Figura 5.3.63 - Alunos e alunas em Sala da USO

---

<sup>112</sup> <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/deliberacao/453-2016-73869762>

## Orientação da aula

- Exposta e clarificada a informação partilhada, de forma verbal, e apresentados os exemplos concretos, foram iniciados os trabalhos propostos (anexo B.10). No primeiro dia o mosaico foi iniciado sobre uma base de madeira contraplacado de 5mm, com o formato de uma ave, os seus limites foram delineados por fita (adesiva) de pintor evidenciando, assim, o contorno da peça a preencher com pequenas peças quadrangulares (- de 1cm), previamente cortadas de azulejos (reciclados) pela formadora e fornecidos num saco de forma individual para de seguida serem colados com cola branca na respetiva base.

No fim da atividade prática, o primeiro dia, foi projetado um PowerPoint descrito verbalmente, com um resumo histórico, acompanhado de imagens que foram verbalmente narradas de modo a contextualizar a história da arte do mosaico no tempo e no espaço (anexo B.5).

No segundo dia, com as peças já devidamente coladas, limpas e secas e examinadas pela formadora, esta ajustou, cuidadosamente, a altura da fita adesiva à altura de cada uma das peças, cortando com uma tesoura. Na fase seguinte, com as peças já coladas na base foi aplicada a argamassa branca previamente preparada pela formadora, para preencher os espaços vazios entre estas peças com a colaboração dos participantes.

- Para a conclusão deste mosaico, foi necessário realizar a limpeza final com esponjas húmidas com água e panos secos. Em cada uma destas fases de trabalho os alunos foram colocando perguntas relacionadas com o tema de forma pertinente, esclarecidas individualmente, considerando que a maioria referiram-se ao processo de corte das peças do mosaico e colocação das peças sobre a base, sendo que este processo seria desconhecido por parte dos participantes.
- No fim da atividade prática do último dia, foi projetado numa tela um conjunto de pequenos vídeos e descreveram-se verbalmente os mesmos cujo conteúdo estavam relacionados com escolas da arte do mosaico na Itália e no Reino Unido; e ainda um vídeo sobre uma exposição de arte contemporânea com mosaicos (anexo B.13); por fim realizou-se um questionário de forma escrita para obter os dados necessários para uma melhor análise do projeto pedagógico implementado.
- De seguida, foi entregue a cada um dos participantes um certificado de participação sobre a atividade - A arte do mosaico, como um gesto simbólico e significativo de reconhecimento e empenho dos participantes, celebrando em simultâneo a aquisição de um conhecimento especial que vem de certa forma valorizar o nosso património cultural.

## Análise dos resultados

### Avaliação global da turma

- O questionário I (anexo B.9), realizado antes das atividades permitiu analisar informações sobre o grau de conhecimentos e experiências nas artes plásticas e arte do mosaico anteriores a esta experiência.

### Respostas ao questionário I (16 participantes)

1. Tiveram alguma experiência com arte do mosaico? 65% não e 35% sim
2. Conhecem alguma obra com mosaicos? 88% não e 12% sim
3. Em Portugal tiveram alguma experiência ou atividade inclusiva num museu ou galerias de arte em que pudessem tocar nas obras de arte ou criar algo? 82% não e 18% sim

- Durante e após, a conclusão dos trabalhos propostos os participantes foram adquirindo e retendo os conhecimentos necessários sobre o saber fazer um mosaico, exercício este que nos permitiu testar a aquisição e a retenção de alguns desses mesmos conhecimentos alcançados no decorrer desta atividade, porém, lembramos que o objetivo deste exercício não foi atribuir uma nota de avaliação ao mosaico realizado, mas sim observar de que forma estes participantes conseguiram executar o exercício proposto e analisar sinais de interesse despertados sobre esta matéria, à semelhança do workshop realizado no Centro de Reabilitação de Nossa Senhora dos Anjos.
- Ou seja, de uma forma global os participantes revelaram uma boa capacidade em superar os objetivos propostos no domínio do *saber fazer*, respondendo ao enunciado. A colagem das peças para o mosaico considerou-se adequada dada a inexperiência nesta matéria por parte dos alunos.
- Em sala de aula observámos que numa relação global, entre os alunos, estes revelaram responsabilidade, empenho, cooperação e uma certa autonomia, no decorrer da atividade. E no domínio da organização estes mesmos participantes souberam cumprir todas as tarefas e os prazos estipulados de forma satisfatória.

### Avaliação do projeto

Para a contínua apreciação do projeto pedagógico, foram elaborados vários questionários, um antes e outro depois, como já referimos, sendo que o Questionário II (anexo B.11), realizado depois de concluída a atividade é o que nos permite observar as respostas dadas às questões levantadas sobre a teoria e a prática desenvolvida sobre a Arte do Mosaico, a fim de implementar mudanças e ajustar processos de melhorias aos serviços prestados.

No final do questionário foi adicionado um campo para comentários ou sugestões ao que a maioria dos participantes demonstrou interesse e motivação em participar em mais atividades como esta e quando questionados se gostariam de ficar com as suas peças depois de serem exibidas num exposição como obra coletiva todos concordaram que sim. Ainda no final da atividade, e de forma curiosa, duas participantes solicitaram os mesmos materiais utilizados durante a sessão, com a intenção de mais tarde realizarem mosaicos com os seus netos, de forma autónoma. Este desejo refletiu, mais uma vez de forma positiva, a motivação em continuar a prática desta expressão artística.

Para cada questão deste questionário foi atribuída uma escala de avaliação de 1(muito mau) a 5 (muito bom) e quando suscetível de avaliação atribuível NA (não aplicável).

### **Respostas ao questionário II (16 participantes)**

1. Utilidade dos temas tratados, 12% considerou bom e 88% muito bom
2. Desenvolvimento da ação
  - 2.1. Os objetivos desta ação foram atingidos, 100% considerou muito bom
  - 2.2. Desenvolvimento do Programa, 19% considerou bom e 81% muito bom
  - 2.3. Conhecimentos adquiridos, 31% considerou bom e 69% muito bom
3. Organização da ação e serviços de apoio
  - 3.1. Os materiais e equipamentos utilizados na ação (por exemplo: alicates, esponjas, luvas, etc.), 6% considerou bom e 94% muito bom
  - 3.2. Documentação distribuída/apresentada de forma falada (por exemplo: alicates, esponjas, luvas, etc.), 100% considerou muito bom
4. Classificação da formadora, 100% considerou muito bom (a todas as questões desta alínea)
  - 4.1. Conhecimento e competências técnicas
  - 4.2. Comunicação e competências pedagógicas
  - 4.3. Pontualidade
  - 4.4. Relação formador e formando
  - 4.5 Empenhamento na ação
5. Avaliação geral do projeto da ação, 100% considerou muito bom

## **Resultados**

Na primeira fase foi feita a colagem das peças e numa segunda fase foi concluído o mosaico, com a aplicação de argamassa no preenchimento de juntas entre as peças e por fim foi limpa a superfície do mosaico (anexo B.12).

Com os resultados obtidos neste workshop, podemos considerar que este foi um sucesso, pois foram atingidos os objetivos pedagógicos, organizacionais e de interação entre os participantes. Enquanto a qualidade dos materiais, o desenvolvimento do programa e o desempenho da formadora e participantes foram as principais evidências que levaram a estas observações.

Ou seja, estes dados vieram assim esclarecer que a abordagem utilizada e o conteúdo do workshop foram altamente eficazes e bem recebidos pelos participantes.

## **Reflexões**

- Após esta atividade, foram ponderados vários aspectos, desde os mais positivos da ação, aos aspectos a melhorar, e ainda sugestões para futuras e continuas ações, nesta área.
- Ou seja, a ação foi desenvolvida com sucesso no que diz respeito aos vários objetivos propostos: transmitindo conhecimentos sobre a arte de trabalhar o mosaico, com diferentes tipos de materiais, mais concretamente neste caso em que o mosaico foi realizado com azulejos cortados, promovendo métodos de trabalho individual e colaborativo, e fomentar o espírito crítico, dados os conteúdos disponibilizados sobre a história e cultura geral da arte do mosaico.

- O facto de ter sido uma aula experimental de ensino, particularmente dedicado a um grupo de pessoas sénior, dentro deste contexto artístico é possível continuar a aferir melhorias, nomeadamente sobre os conteúdos audiovisuais a passar para futuras atividades a desenvolver, na sequência desta investigação.



Figura 5.3.64 - Mosaicos dos alunos inscritos da atividade, USO

Do ponto de vista didático, esta ação permitiu aos participantes perceber as diferentes possibilidades de como se criam mosaicos com vários materiais e ferramentas, bem como, em compreender as diferentes fases de execução, passando pelo ato criativo de composição das peças até ao corte, montagem, colagem destas peças sobre determinada base e sequente acabamento com a colocação de argamassa para preenchimento das juntas entre as peças e após a secagem do mosaico, através da limpeza deste, permitindo assim a sua finalização.

## **Subcapítulo 5.4. Exposição**

Esta fase de ação está relacionada com a Exposição de Arte, levada a cabo para promover e partilhar os vários trabalhos realizados ao longo desta investigação, cuidadosamente pensada, planeada, implementada e divulgada pela autora, entre as redes sociais, com o apoio da Câmara Municipal de Serpa, da Rádio Planície, do Diário do Alentejo e da FBAUL.

Entre o processo de finalização das peças a expor foi realizada uma reunião com o Sr. Filipe Vitória, responsável pelo espaço da Galeria de Arte Contemporânea em Serpa, no sentido de perceber se haveria disponibilidade neste espaço para a exposição. Uma vez obtida a resposta positiva, foi entregue uma proposta da exposição temporária à Câmara Municipal de Serpa e apresentadas as diferentes peças a expor. A CMS aceitou o pedido, tendo fornecido os elementos (plantas do piso e cortes) necessários ao bom planeamento da disposição das peças em sala.

Para além da importância do planeamento da exposição, também foi necessário concluir: realização de cartazes, folhetos (anexo B .14) e legendas junto de cada obra em papel escritas em português e em braille, que permitiram aos visitantes total acesso às obras, quer pela visão e quer

pelo toque. A escolha do local para esta exposição foi também cuidadosamente selecionada, tendo em conta o impacto determinante e positivo, pelo acontecimento se desenrolar num local ligado às raízes dos avós paternos da autora, algo que se fez sentir, também, por parte dos convidados que encheram a casa no dia da inauguração, permitindo à autora partilhar a sua paixão pela arte da cerâmica e do vidro entre os vários rostos presentes, desde familiares, amigos e novos rostos que devolveram a sua empatia entre sorrisos e elogios do quanto admiraram o trabalho exposto.



Figura 5.4.65 - Galeria de Arte Contemporânea em Serpa

# CONCLUSÕES FINAIS

## Resumo

Ao longo deste mestrado, explorámos detalhadamente a Arte do Mosaico, desde as suas origens históricas, até às suas expressões contemporâneas no mundo, num percurso que reflete não apenas a evolução técnica e estética desta arte, mas, também, a sua capacidade de adaptação a diferentes contextos socioculturais e ambientais.

Este estudo destacou a relevância do mosaico, que se vem perdendo, enquanto forma de expressão artística, que atravessa tempos e culturas, representado, em diferentes épocas, um símbolo de identidade, poder, religião e criatividade. Isto é, através da investigação, implementação da estratégia de ação pedagógica proposta, análise de resultados e objetivos atingidos esperamos, assim, ter contribuído para a continuidade de novos projetos na arte do mosaico em Portugal.

A história do mosaico permite-nos entender a sua relevância enquanto forma de arte universal e versátil. A análise das civilizações antigas, como as mesopotâmicas, egípcias, gregas e romanas, demonstram como o mosaico era utilizado, não apenas como um elemento decorativo, mas, também, como um meio de narrar histórias e reforçar ideais culturais. Desde o uso inicial de materiais simples, como pedras e conchas, até à introdução de tesselas de vidro e ouro, cada civilização contribuiu com inovações que expandiram as possibilidades artísticas e funcionais desta técnica. Por exemplo, na Mesopotâmia e no Egipto, o mosaico era frequentemente associado a símbolos de poder e divindade, adornando templos e artefactos funerários. Mais tarde, os gregos e romanos elevam o mosaico a um novo patamar, criando obras que conjugavam a precisão geométrica, com narrativas mitológicas e cenas cotidianas.

Durante o Império Romano, o mosaico tornou-se uma forma de arte amplamente difundida, adornando desde luxuosas vilas, até espaços públicos. Este período foi marcado pela introdução de técnicas sofisticadas, como o opus tessellatum e o opus vermiculatum, que permitiram a criação de obras extremamente detalhadas e coloridas. Os mosaicos romanos não só ilustravam o quotidiano e as crenças da sociedade, como também demonstravam o status social dos seus proprietários, refletindo uma estreita ligação entre a arte e a arquitetura.

Com a queda do Império Romano, o mosaico assumiu um papel distinto no contexto do Império Bizantino, onde alcançou o seu apogeu como uma forma de expressão espiritual. O uso predominante de tesselas de vidro dourado e a preferência por temas religiosos, conferiram aos mosaicos bizantinos um carácter celestial, transformando igrejas e basílicas em autênticos espaços de transcendência espiritual. Esta fase revelou uma das características mais marcantes do mosaico: a sua capacidade de se adaptar às necessidades culturais e religiosas de cada época.

O renascimento do mosaico na modernidade, impulsionado por movimentos artísticos como a Arte Nova e o Modernismo Catalão, demonstrou como esta forma de arte continua a inspirar inovações. A técnica Trencadís, popularizada por Antoni Gaudí, destacou-se pela reutilização criativa de materiais reciclados, antecipando as preocupações contemporâneas com a sustentabilidade. Este

estilo, caracterizado por fragmentos irregulares de cerâmica e vidro, tornou-se um símbolo da capacidade do mosaico de se reinventar, mantendo-se relevante e apelativo.

A arte contemporânea do mosaico tem abraçado princípios de sustentabilidade e inclusão, refletindo as demandas de uma sociedade cada vez mais consciente das questões ambientais e sociais. A reutilização de materiais descartados, como azulejos partidos e vidro reciclado, não só reduz o impacto ambiental, como também promove uma economia circular. Adicionalmente, projetos comunitários de mosaicos têm desempenhado um papel crucial na inclusão social, envolvendo pessoas de diferentes idades e origens em atividades criativas, que fortalecem o sentido de comunidade e pertença.

No contexto português, a arte do mosaico reflete uma trajetória de desenvolvimento e transformação ao longo dos séculos, marcada por períodos de esplendor, declínio e renascimento. Durante a Antiguidade, os mosaicos romanos destacaram-se pela sua sofisticação técnica e estética, sendo testemunhos vívidos da vida e cultura da Lusitânia. Exemplares como os de Conimbriga, Olisipo e Torre de Palma revelam a riqueza temática e a influência de grandes centros culturais romanos e africanos. Na Idade Média, a arte do mosaico enfrentou um declínio significativo, substituída por outros estilos decorativos, como afrescos e esculturas, refletindo mudanças culturais e religiosas. No entanto, a chegada dos muçulmanos introduziu novas técnicas de cerâmica e padrões geométricos, que influenciariam o desenvolvimento posterior do azulejo em Portugal.

Com a Idade Moderna, o azulejo tornou-se predominante, eclipsando os mosaicos tradicionais. Contudo, o séc. XIX marcou um renascimento da arte do mosaico, impulsionado por influências europeias e pelo ressurgimento da calçada portuguesa. A calçada portuguesa, surgida neste século e inspirada pelas tradições romanas, consolidou-se como um ícone da identidade cultural e urbana de Portugal. Este método de pavimentação manual, caracterizado pelo uso de pedras calcárias e basálticas, dispostas em padrões artísticos variados, reflete uma harmonia entre a herança clássica e a criatividade contemporânea. Desde formas geométricas simples, até representações pictóricas complexas, a calçada portuguesa não é apenas uma técnica de pavimentação, mas, também uma manifestação de arte pública, que valoriza o trabalho dos calceteiros, artesãos especializados que perpetuam esta tradição. Assim, a calçada portuguesa permanece como um símbolo duradouro de expressão cultural e estética no espaço urbano.

Alguns artistas e arquitetos modernistas, como Almada Negreiros, Carlos Calvet e o Arq. Pardal Monteiro, souberam trazer novas interpretações e técnicas da arte do mosaico durante o séc. XIX - XX, continuamente influenciados pelo que acontecia fora de Portugal, porém apenas surgiam obras artísticas em construções públicas ou privadas de grande poderio, época esta de grande declínio da atividade e ensino da arte do mosaico em Portugal. Enquanto no séc. XX - XXI, a arte do mosaico reaparece em projetos contemporâneos, especialmente em contextos públicos, como por exemplo em alguns projetos executados durante a Exposição internacional de Lisboa em 1998, com o tema “Os Oceanos: um património para o futuro, comemorando os 500 anos dos Descobrimentos Portugueses”, este local serviu de palco para as celebrações culturais e históricas que inspiraram várias criações temáticas.

Atualmente, a continuidade da Arte do Mosaico, embora menos expressiva do que em outros períodos da história, continua a reforçar o valor histórico e cultural dos mosaicos, como parte do rico património artístico de Portugal. A arte do mosaico, com profundas raízes históricas e ampla diversidade de estilos, é uma forma de expressão artística que transcende gerações e fronteiras. Este estudo serviu, assim, para demonstrar a integração de três pilares fundamentais – sustentabilidade, estética e inclusão – como elementos norteadores para o desenvolvimento de projetos inovadores, atendendo às necessidades sociais e ambientais atuais.

Ao priorizar a sustentabilidade, a arte do mosaico adapta-se ao mundo contemporâneo, com o uso consciente de materiais, práticas ecológicas e envolvimento comunitário, procurámos, assim, promover um impacto positivo, tanto no meio ambiente, quanto na economia local. Do ponto de vista estético, o mosaico continua a ser uma ferramenta poderosa de revitalização urbana e preservação do património cultural, harmonizando tradições artísticas com novas possibilidades criativas.

Já o conceito de inclusão implementado veio reforçar a importância de democratizar o acesso à arte, proporcionando oportunidades de aprendizagem e participação para pessoas de diferentes idades, capacidades e origens.

## Conclusão do estudo prático

Portanto, este trabalho procurou valorizar o mosaico como uma manifestação artístico-científica capaz de unir pessoas, ideias e recursos em prol de uma sociedade mais equitativa, bela e sustentável. Com base nos estilos históricos e nas novas tendências da arte do mosaico, esta abordagem inovadora reafirma o poder transformador da arte no fortalecimento dos laços comunitários e na construção de um futuro melhor.

Com a estratégia de ação desenvolvida em torno da arte do mosaico, a metodologia adotada ao longo de três fases, demonstrou um compromisso sólido com a experimentação prática, o envolvimento comunitário e a difusão do conhecimento artístico de forma inclusiva e sustentável.

A primeira fase, focamo-nos nos ensaios práticos, algo fundamental para testar materiais, ferramentas e técnicas, possibilitando a adaptação do processo pedagógico às necessidades de diferentes públicos. A atenção ao espaço de trabalho, às regras de higiene e segurança, e ao uso de materiais reciclados serviu para refletir sobre uma abordagem responsável e consciente, alinhada a princípios ecológicos e educacionais. Porém, um dos maiores obstáculos a ultrapassar nesta prática de estudo esteve relacionada com os custos e o acesso atempado dos materiais e das ferramentas empregues, no decorrer dos trabalhos executados, visto que os materiais e as ferramentas em armazém, nesta unidade de investigação, não estrariam, na altura, atualizados com as necessidades emergentes.

Na segunda fase, a implementação de workshops, em comunidades de Lisboa, serviu para promover um diálogo dinâmico, entre a tradição e a contemporaneidade na arte do mosaico. Os questionários aplicados, antes e depois das atividades, permitiram uma análise cuidada e estruturada dos resultados, enriquecendo o processo de aprendizagem. E foi através de algumas manifestações espontâneas, surgidas em conversa aberta, que os participantes revelaram o

impacto positivo e transversal desta atividade artística, promovendo não apenas a experimentação estética, mas também o desejo genuíno de continuidade e apropriação da prática, independentemente da idade (15-78 anos).

A terceira fase serviu para consolidar o projeto, ao organizar uma exposição inclusiva, que não apenas exibiu as obras criadas, mas, também, destacou a relevância social e emocional da arte. A escolha criteriosa do local e a interação com os participantes serviram, também, para sublinhar o impacto positivo desta iniciativa na comunidade.

Os exercícios práticos, realizados ao longo do projeto, exemplificam a integração de técnicas tradicionais e modernas, com uma abordagem criativa que valorizou tanto a estética, quanto a funcionalidade. A diversidade de mosaicos executados, desde peças em pequena escala até obras tridimensionais, demonstrou a riqueza das possibilidades artísticas e pedagógicas oferecidas por esta arte.

Além disso, o projeto pedagógico cuidadosamente estruturado serviu para promover a inclusão, a sustentabilidade e a estética com impacto social, através de atividades alinhadas aos princípios da Nova Bauhaus Europeia. A articulação com diferentes públicos – estudantes do ensino secundário, pessoas cegas e com baixa visão, e participantes da Universidade Sénior – revelou assim a capacidade da arte do mosaico de conectar gerações, contextos e histórias de vida distintas, enquanto se promoveu o património cultural e a coesão social.

Em síntese, demos a conhecer as nossas intenções e preocupações acerca da arte do mosaico, trabalho este desenvolvido por nós, nesta relação híbrida entre o mosaico, o vidro, a cerâmica, a arte e a ciência, salientando que foi elementar o envolvimento de outros investigadores e docentes para os resultados atingidos.

Ou seja, a importância do progresso do ensino da arte do mosaico e adequação ao meio artístico contemporâneo é fundamental, tal como é importante o progresso da investigação científica, realizado em instituições de ensino superior, para contribuir de facto para futuras colaborações industriais. Sublinhamos, com este estudo, que a arte do mosaico vai além da estética; esta é uma ferramenta poderosa de transformação social, educativa e emocional, capaz de despertar nos indivíduos um sentido de pertença, criatividade e valorização do património comum.

Lembramos, com isto, a importância de explorar o potencial da arte do mosaico na educação artística, ou seja, no desenvolvimento da criatividade, como uma das funções básicas do funcionamento humano, sendo que esta está dependente da dimensão do conjunto de experiências e conhecimentos a que o sujeito tem acesso ao longo da sua vida. Neste sentido acreditamos que deve ser fomentado, em diferentes níveis de ensino, a arte do mosaico.

Concluímos que a arte do mosaico, enquanto técnica ancestral, mantém a sua relevância ao longo dos séculos, devido à sua capacidade de adaptação e inovação. Desde as civilizações antigas até aos dias de hoje, o mosaico tem sido um reflexo das aspirações humanas, combinando funcionalidade, estética e simbolismo. A sua intemporalidade estética e versatilidade técnica garantem-lhe um lugar de destaque na história da humanidade e abrem caminho para novas possibilidades de expressão artística e impacto social no futuro. Ao olhar para a arte do mosaico, não apenas como uma arte do passado, mas como uma forma de expressão contemporânea, este

mestrado procurou sublinhar o seu potencial, para inspirar e unir comunidades, transformando espaços e promovendo valores de sustentabilidade e inclusão. A arte do mosaico, na sua essência, é uma celebração da criatividade humana, uma prova da capacidade de transformar o ordinário em extraordinário, e um convite para imaginar um futuro onde arte, cultura e consciência ambiental coexistam em harmonia.

## Futuros desenvolvimentos

As propostas foram estruturadas para futuros desenvolvimentos. Para a divulgação da arte do mosaico foram pensados dois projetos pedagógicos a implementar, entre distintas faixas etárias de ensino, um dirigido à Universidade Sénior do Montijo e o outro dirigido à Escola Poeta Joaquim Serra, do Montijo alinhando-os aos princípios de sustentabilidade, e inclusão, para além da consideração das diretrizes propostas pela Rede das Guardiãs do Estuário do Tejo<sup>113</sup> que atuam nesta região.

### Dois projetos comunitários: Arte do Mosaico

#### Introdução

##### Objetivo Geral

- Implementar intervenções artísticas comunitárias com mosaicos nos espaços exteriores da Universidade Sénior do Montijo, na Quinta do Saldanha (Figura F.D. 66) e da Escola Poeta Joaquim Serra, promovendo a inclusão social, a sustentabilidade e a valorização cultural.



Figura F.D.66 - Quinta do Saldanha, Montijo

##### Objetivos Específicos

- Envolver as comunidades locais no design e criação dos mosaicos.
- Promover o uso de materiais sustentáveis para a composição dos mosaicos.
- Conectar os temas dos mosaicos à identidade cultural e ambiental do território local.
- Criar espaços mais acolhedores, funcionais e artisticamente valorizados nas instituições.
- Fomentar a troca inter-relacional e a integração comunitária por meio da arte.

<sup>113</sup> Cf. Informação disponível em: <https://guardiasdanatureza.pt/>

## Contexto

Um dos projetos comunitários é dirigido à Universidade Sénior do Montijo, na Quinta do Saldanha: A intervenção visa revitalizar os espaços exteriores da Quinta do Saldanha, promovendo um ambiente que estimule a convivência, o lazer e a conexão com a natureza.

Os mosaicos a criar refletirão as tradições locais, o património cultural e a relação com o rio Tejo.

Trata-se, sobretudo, de uma proposta de intervenção para determinados muros e um tanque existente, com decorações em mosaico, com a colaboração da Universidade Sénior do Montijo e Câmara Municipal do Montijo. Estes espaços a intervir estão localizados na Quinta do Saldanha (do século XVII-XVIII), no Montijo, imóvel este classificado de interesse público.

Avaliados os vários espaços da quinta, verificámos algumas situações suscetíveis de intervenção, como por exemplo, um dos dois tanques da quinta não tem qualquer revestimento cerâmico e encontra-se em degradação, com águas paradas fedorentas e cheia de larvas de mosquitos, para o qual se propõe uma das duas intervenções de melhoramentos com o revestimento a mosaicos. Adianta-se ainda que várias caixas técnicas estão danificadas e as biqueiras em tubos metálicos sem torneira não são uma solução prática e nem apresentam uma boa integração estética.

Ou seja, no geral os espaços exteriores desta quinta poderiam beneficiar de uma intervenção de modo a favorecer este conjunto arquitetónico, através de um trabalho comunitário, parte de um todo do património português a que devemos saber cuidar e manter.

O segundo projeto comunitário proposto é dirigido à Escola Poeta Joaquim Serra (Figura F.D. 67 e 68). Esta proposta é orientada à transformação dos espaços exteriores da escola em ambientes artísticos e educativos, com a participação ativa de alunos, professores e a comunidade local. Os mosaicos deverão compreender temas relacionados com o meio ambiente, inclusão e identidade local, fortalecendo a consciência coletiva. Para as futuras intervenções destes espaços públicos iremos propor, sobretudo, a renovação de um espaço de recreio e convívio onde, atualmente, a falta de manutenção destes mesmos espaços é sinônimo de abandono.



Figura F.D.67 - Escola Poeta Joaquim Serra, Montijo

Ou seja, pretende-se criar espaços para todos e mantidos por todos, criando uma maior consciencialização da relação do ser humano com o ambiente envolvente. Mais concretamente é

proposta a intervenção no Pavimento e Muros com decorações em mosaico, recriando um espaço existente e adaptando-o a um minianfiteatro, propondo, simultaneamente, uma escadaria circundando em torno de um muro já existente, em colaboração com duas entidades Câmara Municipal do Montijo e os próprios responsáveis por esta unidade de ensino para o espaço de recreio da Escola Poeta Joaquim Serra, Montijo.



Figura F.D.68 - Proposta para a Escola Poeta Joaquim Serra, Montijo

### Relevância Geral das propostas sugeridas

A arte do mosaico, arte decorativa e funcional milenar, permite-nos explorar e partilhar temas tão importantes como a sustentabilidade, a inclusão e a valorização do património cultural.

### Metodologia prevista

#### Planeamento e Envolvimento da Comunidade

##### **1. Reuniões iniciais:**

- Universidade Séniior, para encontros com alunos, professores e direção para identificar os espaços prioritários e possíveis temas para os mosaicos.
- Escola Poeta Joaquim Serra, para encontros com alunos, professores, pais e direção para planejar os temas e definir os espaços a serem trabalhados.
- Mapeamento de temas: abordar temas relacionados com o estuário do Tejo, ao património local e à identidade cultural da comunidade.
- Parcerias estratégicas, procurando envolver ONGs, artesãos locais e empresas

##### **2. Oficinas Práticas**

- Sessões de design colaborativo: envolvendo os participantes no desenho e planeamento dos mosaicos e empregar elementos visuais que conectem os temas ao território local
- Oficinas de mosaico: realizando oficinas práticas dirigidas a todos, com foco no reaproveitamento de materiais reciclados e adotando estratégias pedagógicas diferenciadas, para a população séniior e para os jovens (ex.: materiais adaptados, ferramentas simples)

### **3. Instalação nos espaços exteriores:**

Instalar os mosaicos nos locais definidos (paredes, bancos ou muros) trabalhando em grupo para reforçar o senso de pertencimento.

### **4. Monitorização e Avaliação**

- Acompanhamento contínuo: Realizar visitas regulares às oficinas para monitorizar o progresso.
- Coletar feedback dos participantes.
- Avaliação pós-projeto: Aplicar questionários simples para medir o impacto na percepção comunitária e na valorização dos espaços. E realizar um evento de inauguração com exposição dos mosaicos.



Figura F.D.69 - Proposta para a Universidade Sénior do Montijo

### **5. Resultados Esperados**

Universidade Sénior do Montijo (Quinta do Saldanha):

- Espaços exteriores revitalizados, promovendo convivência e lazer.
- Participação ativa da população sénior no processo criativo, incentivando o envolvimento cultural e social.

Escola Poeta Joaquim Serra:

- Transformação dos espaços externos em áreas educativas e artísticas.
- Maior envolvimento dos estudantes com práticas sustentáveis e expressão artística.

Impactos gerais:

- Integração inter-relacional entre os participantes.
- Aumento da conscientização sobre o património cultural e ambiental.
- Desenvolvimento de habilidades artísticas e criativas nas comunidades.

### **6. Cronograma**

Dependendo dos trabalhos aprovados para execução e sua execução, estaria previsto um ano para a implementação dos dois projetos propostos.

### **7. Orçamento deverá prever**

Principais custos / Financiamentos

Em resumo, estas propostas para os casos concretos da Universidade Sénior do Montijo, na Quinta do Saldanha e da Escola Poeta Joaquim Serra, no Montijo têm como objetivo promover a transformação de espaços exteriores por meio da arte do mosaico em comunidade. Alinhada às diretrizes da Rede das Guardiãs do Estuário do Tejo, iniciativa esta que vem reforçar a inclusão, a sustentabilidade e a valorização cultural, procuramos, assim, proporcionar um impacto positivo para os participantes e para o território.

# BIBLIOGRAFIA

- Abraços, F., & Wrench, L. (2022). The Decorative Repertoire of the Mosaics from the Conuentus Bracaraugustanus and Their Relationships with Other Mosaics of Hispania. *Artigo em revista internacional com arbitragem científica*, 1 -16.
- Abraços, M. (2008). O inventário e o corpus dos mosaicos romanos de Portugal. *Revista do IHA* Nº 6, 215- 227.
- Albergaria, I. S. (1997). Os embrechados na arte portuguesa dos jardins. *Arquipélago \* História*, 2º série II, 459-488.
- Alpha Art Studio. (17 de Janeiro de 2018). *Mosaic Mandala of Newtown Wellington New Zealand*. Obtido de SILVER MOSAICS: <https://silver-mosaics.com/2018/01/17/mosaic-mandala-of-newtown-wellington-new-zealand/>
- Alves, F. O. (2007). O labirinto no mosaico pavimental romano. *Revista do IHA* n.º3, 40-51.
- Arends, R. I. (2008). *APRENDER A ENSINAR*. Lisboa: 7a ed: McGraw Hill.
- Associação dos arqueólogos portugueses . (2017). O corpus dos mosaicos romanos do Conuentus Bracaraugustanus. *Arqueologia em Portugal*, 1109 -1221.
- Aubrey Schmalle, S. O. (27 de Março de 2024). #35 Práxis VS Funções Executivas. Obtido de otbrain.pt: <https://otbrain.pt/praxis-vs-funcoes-executivas/>
- austioneers, V. a. (14-15 de Abril de 2021). *ANTIGUIDADES E OBRAS DE ARTE PRATAS E JÓIAS*. Obtido de VERITAS art austioneers: [https://veritas.art/wp-content/uploads/2020/11/Leil%C3%A3o\\_104ANT\\_2PAG-4.pdf](https://veritas.art/wp-content/uploads/2020/11/Leil%C3%A3o_104ANT_2PAG-4.pdf)
- Biggs, E. (2000). *Techniques de la mosaique*. Paris: Eyrolles.
- Bloom, J. (2009). *Grove Encyclopedia of Islamic Art & Architecture: Three-Volume Set*. USA: Oxford University.
- Brain, C. A. (2028). *Venus in Pompeii: Iconography and context* . Leicester, UK.
- Bugalhão, J., Guerra, A., Lucena, A., Ruas, J., Gomes, A. S., & Cruz. (2021). *Núcleo Arqueológico da Rua dos Correeiros*. Lisboa: Fundação Millenium bcp .
- Caetano, M. T. (2007). Opera mvsiva: Uma breve reflexão sobre a origem, difusão e iconografia do mosaico romano. *Revista do IHA* N.3, 52-83.
- Candlin, F. (2010). *Art, Museums and Touch*. UK: Manchester University Press.
- Carrasco, J. M., Ugalde, A. F., Dils, S. G., Rodríguez, Á. G., Lancha, J., Oliveira, C., . . . Teruel, N. d. (2008). *A rota do mosaico romano: o Sul da Hispânia (Andaluzia e Algarve)*. Portugal: Universidade do Algarve. Departamento de História, Arqueologia e Património.
- Chavarria, J. (1998). *O MOSAICO*. Espanha: Editorial Estampa.
- Comissão das Novas Instalações do Ministério das Corporações e Previdência Social. (1967). *RELATÓRIO E CONTAS: construção das instalações do ministério na Praça de Londres*.
- Conselho Europeu. (2024). *PLANO DE RECUPERAÇÃO E RESILIÊNCIA (PRR) Fundo de Salvaguarda do Património Cultural*. Obtido de Património Cultural:

- [https://recuperarportugal.gov.pt/wp-content/uploads/2022/01/No1\\_C04-i02\\_2022-Versao-4.1-15-03-2024.pdf](https://recuperarportugal.gov.pt/wp-content/uploads/2022/01/No1_C04-i02_2022-Versao-4.1-15-03-2024.pdf)
- Cury, A. (2013). *Filhos Brilhantes, Alunos Fascinantes*. Lisboa: Bertrand Editora Lda.
- DGEG. (2009). *Manual da Calçada Portuguesa*. Lisboa: Direcção Geral de Energia e Geologia.
- Drostile, G. (30 de Março de 2024). curso: Introdução a obras de mosaico. *Introdução a obras de mosaico (19 aulas & 8 recursos adicionais)*. Londres, UK: Domestika.
- EEN. (2022). *O Novo Bauhaus Europeu*. Obtido de enterprise europe network: <https://www.een-portugal.pt/info/polserv/pol%C3%ADticas/Paginas/O-Novo-Bauhaus-Europeu.aspx>
- Erzincanlı, A. O. (2003). Computer-assisted robotic tiling of mosaics. *Robotica (2004) volume 22*, 235-239.
- EU . (2020). *New European Bauhaus*. Obtido de EU website: [https://new-european-bauhaus.europa.eu/about/about-initiative\\_en](https://new-european-bauhaus.europa.eu/about/about-initiative_en)
- EU. (28 de Abril de 2024). *An official website of the European Union*. Obtido de New European Bauhaus: [https://new-european-bauhaus.europa.eu/about/about-initiative\\_en?prefLang=pt](https://new-european-bauhaus.europa.eu/about/about-initiative_en?prefLang=pt)
- EU. (2025). *New European Bauhaus: About the initiative*. Obtido de EU website: [https://new-european-bauhaus.europa.eu/about/about-initiative\\_en](https://new-european-bauhaus.europa.eu/about/about-initiative_en)
- Fitzgerald, B. (2012). *Compendium of Mosaic Techniques: 300 Tips, Techniques, Trade Secrets and Templates*. London: Search.
- Fonseca, K. H. (2012). Investigação - Ação: uma metodologia para prática e reflexão docente. *Onis Ciência, Braga*, 16-31.
- Ganzelevitch, D. (30 de Outubro de 2015). *O ZELIG MARROQUINO*. Obtido de Blog do Dimitri: <https://dimitriganzelevitch.blogspot.com/2015/10/o-zelig-marroquino.html>
- Getty, J. P. (2013). Illustrated Glossary Technician Training for the Maintenance of In Situ Mosaics. The Getty Conservation Institute, Los Angeles , USA.
- Giralt-Mircle, D. (1998). *Espai Gaudí Guia: La Pedrera Barcelona*. Barcelona: Centro Cultural Caixa Catalunya.
- Hausner, A. (2002). Simulating Decorative Mosaics. *ResearchGate*, 1-4.
- Hindley, G. (1982). *O Grande Livro da Arte*. Lisboa/ São Paulo : Verbo.
- InêsRibeiro/RaquelPolicarpo. (22 de Abril de 2022). *Áurea Museum, um Segredo Arqueológico em Lisboa*. Obtido de LISBON get: <https://getlisbon.com/pt/getlisbon-convida-pt/aurea-museum-um-segredo-arqueologico-em-lisboa/>
- Jordan, R. F. (1985). *História da arquitectura no ocidente*. Lisboa: Verbo.
- Klimt, G. (1911). *File:Stoclet Frieze left.jpg*. Obtido de wikimedia commons: *File:Stoclet Frieze left.jpg*
- Leyen, U. v. (2021). *Document 52021DC0101*. Obtido de EUR-Lex | Access to European Union law: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=celex%3A52021DC0101>
- Lourenço, J. (2021). *joaoloureco/novatese: The NOVAthesis LATEX Template User's Manual*. NOVA University Lisbon. Obtido de github: <https://github.com/joaomloureco/novathesis>
- Müller, V. (1939). The Origin of Mosaic. *Journal of the American Oriental Society*, 247-250.
- Maciel, M. J. (2006). *Vitrúvio Tratado De Arquitectura*. Portugal: IST PRESS.

- Maio, J. G. (Maio de 2016). *Azulejo na arquitetura | Revestimento*. Obtido de redeazulejo.letras.ulisboa.pt: <https://redeazulejo.letras.ulisboa.pt/pesquisa-az/ficha.aspx?id=5758&ns=211000&lang=PO&c=Revestimento&IPR=4814>
- Millan, C. M. (1986). *Mosaïques Romaines Portugal*. Paris: Porte du Sud.
- MNAE. (1989). *Portugal das origens à época romana*. Museu Nacional de Arqueologia e Etnologia, Lisboa: Mosaico, Editores Lda.
- Mourão, C. (2008). Motivos Aquáticos em mosaicos antigos de Portugal. *Revista do IHA* Nº 6, 115 - 131.
- Mucci, A. (1962). *A arte do mosaico: compêndio histórico-técnico da arte musiva*. Brasil: Sedegra.
- Município de Viana do Alentejo. (16 de Maio de 2024). *Capela de Nossa Senhora da Conceição e Jardim das Conchas*. Obtido de cm-vianadoalentejo.pt: <https://www.cm-vianadoalentejo.pt/locais/capela-de-nossa-senhora-da-conceicao-e-jardim-das-conchas/>
- Parco Archeologico di Ostia Antica. (17 de Agosto de 2023). *Room 4 with the mosaic of Neptune*. Obtido de OSTIA \_ THE BUILDINGS IN OSTIA: <https://www.ostia-antica.org/regio2/4/4-2.htm>
- Pessoa, J. (17 de Fevereiro de 2022). *HISTÓRIA | GRANDES REPORTAGENS| Torre de Palma, opulência no Alentejo*. Obtido de nationalgeographic.pt: [https://www.nationalgeographic.pt/historia/torre-palma-opulencia-no-alentejo\\_2955](https://www.nationalgeographic.pt/historia/torre-palma-opulencia-no-alentejo_2955)
- Queiroz, F. (2022). *AZULEJO NA ARQUITECTURA | REVESTIMENTO - Igreja de Santa Maria de Marvila*. Obtido de redezulejo.letras.ulisboa.pt: <https://redeazulejo.letras.ulisboa.pt/pesquisa-az/ficha.aspx?id=6753&ns=211000&lang=PO&c=Revestimento&IPR=4814>
- Ramsay, F. (2020). *Please Touch the Art: Barbara Hepworth's Philosophy*. Obtido de The collector: <https://www.thecollector.com/barbara-hepworth-and-museum-policy/>
- Ridenour, H. (2022). *Arch of Dignity, Equality, and Justice*. Obtido de sjsu.edu: <https://www.sjsu.edu/ha-public-art-tour/public-art/arch-dignity.php>
- Roadmr. (17 de Março de 2009). *File:Unam central library.JPG*. Obtido de wikimedia commons: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Unam\\_central\\_library.JPG](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Unam_central_library.JPG)
- Rolão, P. (17 de Fevereiro de 2022). *Torre de Palma, opulência no Alentejo*. Obtido de National geographic Portugal: [https://www.nationalgeographic.pt/historia/torre-palma-opulencia-no-alentejo\\_2955](https://www.nationalgeographic.pt/historia/torre-palma-opulencia-no-alentejo_2955)
- Ronnberg, A. (2012). *O Livro dos símbolos: Reflexões Sobre as Imagens Arquetípicas*. köln: TASCHEN.
- Rose, C. B. (2023). Excavating the Phrygian Capital of Gordion. *Türk Arkeoloji Ve Etnografa Dergisi(85)*, 13-25.
- Rose, C. B. (28 de Abril de 2024). *Dergipark Akademik*. Obtido de ULAKBİM Journal Systems: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2312864>
- Sánchez, P. (2024). *INTERVENÇÃO URBANA | Mural «Revolução Construtiva» 1958*. Obtido de mosaicos.site: <http://mosaicos.site/mural-revolucion-constructiva-1958/>

- Santos, Nara Cristina. (2021). *ARTE CONTEMPORÂNEA: ARTE E SUSTENTABILIDADE*. Santa Maria, RS: PPGART.
- Saville, M. H. (1922). *Turquois Mosaic Art in ancient Mexico* vol.6. New York: Museum of the American Indian, Heye foundation.
- Sprinthall, N. A., & Sprinthall, R. C. (1993). *Psicología Educacional*. McGraw Hill.
- Subraya Producciones. (18 de Outubro de 2013). *Urban Mosaic Interventions, Puente Alto/Chile*. Obtido de YouTube: <https://youtu.be/RYgDSXBdxPY?si=tnq06ozdDAoVZtdO>
- Toscano, T. Z. (2013). Mosaicos de Belém: História e conservação. Brasil.
- ULisboa. (dezembro de 2024). *verao.ulisboa.pt*. Obtido de VERÃO ULISBOA: <https://verao.ulisboa.pt/programa1-fba.php>
- Viegas, C. A. (1993). *Dicionário de Motivos Geométricos no Mosaico Romano*. Conímbriga: Liga dos Amigos de Conímbriga.
- Welch, Z. (1992). *Mosaic Pavements in Classical and Hellenistic Dining-Rooms*. Hamilton, Ontario: McMASTER UNIVERSITY.
- wikimedia, U. (7 de Maio de 2024). *Casa do Fauno*. Obtido de wikipedia: [https://en.wikipedia.org/wiki/House\\_of\\_the\\_Faun](https://en.wikipedia.org/wiki/House_of_the_Faun)
- Young, R. S. (1965). Early Mosaics at Gordion. *Revista Expedition* 7, n.º 3, 4-13.
- Zapata, J. (2024). *gavi\_mosaico*. Obtido de Instagram: [https://www.instagram.com/p/C3N01jPuMNT/?img\\_index=10](https://www.instagram.com/p/C3N01jPuMNT/?img_index=10)
- Zech, H. (2018). *Micromosaics: Highlights from the Gilbert Collection*. UK: V & A Publishing.
- Zhang, L., & Shen, T. (2024). Integrating Sustainability into Contemporary Art and Design: An Interdisciplinary Approach. *MDPI*, 1- 17.

# **ANEXOS**

**anexo A – certificados**

**anexo B – documentos executados**

**anexo C – fotos de mosaicos em processo de degradação**

## anexo A. 1

- Certificado sobre a participação na “Conferência mediação museológica interpretação do património - experiências europeias” e na visita guiada “Explorando Exposições de Arte-Ciência” conduzida por Sofia Marçal.

Project Towards a European Heritage Interpretation Curriculum - TEHIC<sup>114</sup>



<sup>114</sup> Cf. website: <https://tehic.eu>  
V. Manual de boas práticas pode ser descarregado aqui: <https://handbook.tehic.eu>

## anexo A. 2

- Certificado sobre a participação no workshop – Mosaicos Romanos



### Certificado de participação

Certifica-se que Isabel Bentes participou na actividade Mosaicos Romanos, integrada no conjunto de Workshops de Arqueologia Experimental *Oficina do Carmo*, que decorreu no dia 13 de Abril de 2024 no Museu Arqueológico do Carmo.

Este evento foi organizado pela Associação dos Arqueólogos Portugueses, tendo sido orientado por Pedro Cura e César Neves.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'César Neves'.

César Neves

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Pedro Cura'.

Pedro Cura



## **anexo B. 1**

## Manual (folhas 1 – 4)

## ARTE DO MOSAICO: ESTÉTICA, SUSTENTABILIDADE E INCLUSÃO

# MANUAL 2024 | WORKSHOP

Site Oficial

Confederação Nacional das Artes Visuais

Fernando Soárez, André Pádua, Júlio Vazquez

### Sobre

Este manual reúne o conteúdo geral da arte do mosaico ao longo dos tempos entre várias culturas ao redor do mundo. Até hoje, a observação e experimentação desta arte inerente são propriedades exclusivas privadas. Procedendo intransigentemente ao seu estudo e desenvolvimento, é preciso que existam desafios e obstáculos. Apesar de serem resultados irreversíveis, somos mais avançados na construção de um mosaico quando conseguimos integrar a arte à linguagem plástica humana. O objetivo deste estudo é o de despertar o interesse de cada um sobre o mosaico em Portugal.

### Arte do Mosaico

O surgimento da arte de Mosaico, conhecido antigamente como opus tessellatum, é uma obra de arte romana realizada através de um conjunto de peças que podem ter diferentes tamanhos, tanta variedade em sua combinação que, ligadas entre si formam um painel ou um desenho figurativo ou abstrato.

A origem da arte do mosaico remonta-se à Antiguidade, 3000 - 1200 a.C., às antigas civilizações da Grécia, Roma e da Egipto. O mosaico é uma arte antropomórfica e é estimativa de 10c. encontrando assim conotações de carácter religioso (ou decorativo) com rostos em caixas verticais. Isto faz-lhe ser considerado, desde sempre, um desígnio de crenças, guerras e prisioneiros.

Entre o período 400 a.C. - 100 d.C., no império de Clássica ou grega e as rotinas específicas da arte do mosaico.

No Génito Romano, os mosaicos foram muito populares em pavimentos e mosaicos de casas, palácios, templos, figuras humanas, animais e vegetais, animais de estimação, etc. IV a.C., os entomos (mosaicos das deuses romanos) mais elaborados de cores variadas e um traço mais elaborado dos corpos e das roupas.

Entre o desenho do Império Romano, os mosaicos tornaram-se ainda mais apreciados, retratando temas de vida cotidiana, mitologia, motivos abstratos e temas figurativos, associando-se tipicamente a todos os vícios célestes e terrenos, incluindo os deuses, heróis, mortais, animais, vegetais. Os mosaicos da antiguidade desempenharam funções de pequenos painéis de pintura, vitrais e cerâmicas chamados de tessere, formaram diversos painéis.

Técnicas para a aplicação do sete do moscado
 <p><b>1) TÉCNICA DIRETA</b> Base sólida (Eduardo, 2024)</p>
 <p><b>2) TÉCNICA DIRETA</b> Base líquida (Eduardo, 2024)</p>
 <p><b>3) TÉCNICA INDIRETA</b> Base sólida líquida viscosa (Santos, 2024)</p>
 <p><b>4) TÉCNICA INVERSA</b> Base líquida diversa (Gleydson, 2024)</p>
 <p><b>5) TÉCNICA DE DUPLA INVERSÃO</b> Base provisória m/c argila (Estanislácia, 2025)</p>
 <p><b>6) TÉCNICA DA ACONDICIONAMENTO DO PAPIL</b> Base seca e cremeoso (Santos, 2024)</p>
<p>1) <b>Método direta de aplicação do moscado:</b> que é o mais comum e é realizada diretamente na superfície da pele, quando o sete é aplicado no exterior ou interior da casa, é necessário aplicar diretamente na superfície e as peças só ficas no local por uma hora a uma, conforme o deserto é cravo. É usado em spray, pomadas, óleos e determinados tipos, dependendo da competência se projeta.</p>
<p>2) <b>Método indireto de execução do moscado:</b> os peixes a tempo e tempo são cortados e colados sobre flâns plásticos ou sobre uma rede de fibra de vidro, usando um adesivo respetivo em alto dependendo onde só coladas. Órgãos são tirados da pele ou não, caso seja: é o processo respetivo de aplicar o moscado com certa habilidade ou organização para que a mesma não quebre ou quebra, é importante que a superfície possa ser bem limpa para ensinar os peixes ou espécies que ficam na superfície da moscado se adere dependendo de estoque de moscado. Este método é útil para tratar infestações mais complexas e persistentes que a artista trabalha no deserto de forma individualizada.</p>
<p>3) <b>Método inverso de execução do moscado:</b> consistente no método indireto, mas é sótão com os peixes desbastados e desbastados que são agrupados na superfície do vidro. Isto impõe que o recipiente da face envolva os peixes soltos na rede, é basta que o fundo é a espuma quando é usado para a aplicação. Isto sólido é comumente usado para criar esculturas que os peixes é preciso é feita com forma de peixe e pele bonita, coure em certas material envolvidas em polvos de diferentes cores.</p>
<p>4) <b>Método da dupla inversão de execução do moscado:</b> este método milho respetiva a conhecida técnica rústica, “Reforma Technica” transmitida desde os tempos romanos/árabes/atlânticos/árabes e ainda hoje respetua profissionais a mestres (conservadores). Esta milho precisa permitir ao escultor contactar com fazimento e modelado da escultura, é feita com um tipo de argila que é resistente ao calor e ao fogo, é resistente ao apagado em fogo, e que isso permite serem coladas e movidas quando de escultor só que é sótão pretendido seja feito. Esta tecnologia deverá permanecer intacta e coberta com plástico durante o tempo necessário até a conclusão dessa etapa. Una é finalizada essa etapa, sobre o moscado é colado seu par de algodão, estançado fino, é aplicado nela cada vez em spray que é permitir entrar o moscado dentro como penetrável. Depois de tempo o escultor é então sótão só que é definir final.</p>

# anexo B. 1

## Cronologia da arte do mosaico (folha 5)

CRONOLOGIA_ARTE DO MOSAICO						
Antiguidade			Idade média			Idade contemporânea
2500 a. C. MESOPOTÁMIA	800-900 a. C. TURQUIA	500-400 a. C. ALBANIA	432-348 a. C. GRÉCIA	356-336 a. C. GRÉCIA	325-300 a. C. GRÉCIA	séc. I d.C. PORTUGAL
Estandarte de Ur	Friga! Pavimento	The Beauty of Durres	Casa privada de Olympitos	Olos no Palácio Agai	Casa do Rapto de Hebe e Hera	Parque Aquático do Algarve Pavimento, Usina Antiga
séc. II - III d.C. SUIÇA	séc. III d.C. PORTUGAL	séc. II - III d.C. GRÉCIA	séc. III d.C. LÍBIA	séc. III - IV d.C. PORTUGAL	séc. IV d.C. PORTUGAL	séc. VI d.C. ITÁLIA
Edifício da Villa de Walton	Complexo balnear romano	Vila de Dion	Casa, Piso em madeira	Edifício público, Ossónoba	Basílica de S. Vital de Ravena	Igreja bizantina de S. Jorge Pavimento, Mármore
séc. VI d.C. ITÁLIA	séc. VIII d.C. PALESTINA	séc. IX d.C. ITALIA	séc. IX d.C. MARROCOS	séc. XIII d.C. MÉXICO	séc. XVI d.C. MÉXICO	séc. XIII-XIV d.C. ESPAÑHA
Igreja São Cesário e Damiano Descrença do ímparo, Roma	Palácio de Herodes	Basilica S. Marco Evangelista	Mesquita Karakusine	Catedral Metropolitana	Basilica Santa Maria Maggiore	Palácio de Comares Paredes, Alhambra
séc. XII	séc. XV-XVI	séc. XVI	séc. XVII	séc. XIX	séc. XX	séc. XXI
Itália	PORTUGAL	MARROCOS	ITALIA	E.U.A.	BRASIL	CHILE
Santa Madalena, Roma	Palácio de Nacional de Sintra	Madrugueira, Marrakech	Micro mosaico em joia	Peacock Mosaic	Cristo Redentor	Mural comunitário Puente Alto Isidro Paz López
Catedral Cagliari, Sardenha	Palácio de Nacional de Sintra	Paredes, Marrakech	Giacomo Raffaele II, Roma	Louis Comfort Tiffany	Tecnia Tencalás	

## anexo B. 1

### Roteiro da arte do mosaico em Lisboa (folhas 7 e 8)

**Arte do mosaico**  
2024 | Roteiro em Lisboa

Voltar ao topo para ver mais detalhes de cada localização. Para sair, basta clicar nessa seta apontada.

<b>1   Gare do Oriente Lisboa</b> Mosaico no revestimento de paredes Av. Dom João II, Lisboa Visitas/Horário: Espaço público interior, Visita livre Metro: Oriente	<b>2   Moradia Familiar</b> Mosaico no revestimento de paredes Avenida 5 de Outubro, 209 Lisboa Visitas/Horário: Espaço público exterior, Visita livre Metro: Campo pequeno
<b>3   Muro e Fonte</b> Mosaico no revestimento de paredes Passeio das Nações, Parque das Nações Visitas/Horário: Espaço público exterior. Metro: Oriente	<b>4   Igreja de N. Sª do Rosário de Fátima</b> Mosaico no revestimento de paredes Av. Marquês de Tomar, Lisboa Visitas/Horário: Espaço público, interior, Visita livre Todos os dias 08:00 -13:00 / 16:00 -19:30 Metro: Campo pequeno
<b>5   Jardim do Neptuno</b> Mosaico no revestimento de pavimentos Passeio das Nações, Lisboa Visitas/Horário: Espaço público exterior. Metro: Oriente	<b>6   Calçada portuguesa</b> Avenida da Liberdade, Lisboa Visitas/Horário: Espaço público exterior, Metro: Avenida
<b>7   Edifício do Trabalho</b> Mosaico no revestimento de paredes Praça da Liberdade, 2, Lisboa Visitas/Horário: Espaço público, interior, Visita livre De 2.º a 6.º feira 10:00 -17:00 Metro: Campo pequeno	<b>8   Calçada portuguesa</b> Praça Dom Pedro IV, Lisboa Visitas/Horário: Espaço público exterior. Metro: Rossio
<b>8   Fundação Caixa Geral de Depósitos</b> Mosaico no revestimento da cúpula Rua do Arco do Cego 50 Visitas/Horário: Espaço público, exterior. De 2.º a 6.º feira 09:00 -12:00   13:00-16:00 Metro: Campo pequeno	<b>9   Núcleo Arqueológico da Rua dos Correiros</b> Mosaico no revestimento de pavimentos e paredes Rua Nova da Trindade 20C, 1200-303 Lisboa Visitas/Horário: Espaço público, interior, Visita a marcar De 2.º a 6.º feira 10:00 -17:00 Metro: Rossio
<b>9   Reitoria da Universidade de Lisboa</b> Mosaico no revestimento de paredes Alameda da Universidade Visitas/Horário: Espaço público, interior, Visita livre De 2.º a 6.º feira 09:00 -12:00   13:00-16:00 Metro: Alameda da Universidade	<b>10   Calçada portuguesa</b> Praça da Liberdade, Lisboa Visitas/Horário: Espaço público, interior, Visita livre De 2.º a 6.º feira 10:00 -17:00 Metro: Chiado
<b>10   Calçada portuguesa</b> Praça da Liberdade, Lisboa Visitas/Horário: Espaço público, interior, Visita livre De 2.º a 6.º feira 10:00 -17:00 Metro: Chiado	<b>11   Cervejaria Trindade</b> Calçada-mosaico no revestimento de paredes Rua Nova da Trindade 20C, 1200-303 Lisboa Visitas/Horário: Espaço público, interior, Visita livre De 2.º a 6.º feira 10:00 -17:00 Metro: Chiado
<b>11   Calçada portuguesa</b> Praça Dom Pedro IV, Lisboa Visitas/Horário: Espaço público exterior. Metro: Rossio	<b>12   Cervejaria Trindade</b> Calçada-mosaico no revestimento de paredes Rua Nova da Trindade 20C, 1200-303 Lisboa Visitas/Horário: Espaço público, interior, Visita livre De 2.º a 6.º feira 10:00 -17:00 Metro: Chiado
<b>12   Núcleo Arqueológico da Rua dos Correiros</b> Mosaico no revestimento de pavimentos e paredes Rua Nova da Trindade 20C, 1200-303 Lisboa Visitas/Horário: Espaço público, interior, Visita a marcar De 2.º a 6.º feira 10:00 -17:00 Metro: Rossio	<b>13   Mosaic Art, Itinerary in Lisbon</b>

**Legenda mosaico revestindo:**

- Paredes
- Pavimentos
- Tetos

**Mosaic Art, Itinerary in Lisbon**

**ROTEIRO EM LISBOA 2024**  
**ARTE DO MOSAICO**

Foto: Isabel Belo/2024

<b>1   Gare do Oriente Lisboa</b> Passeio das Nações Av. Dom João II, Lisboa Autor do projeto, em 1998: Arq. Santiago Calatrava (1991)	<b>2   Muro e Fonte</b> Parque das Nações Autor do projeto, em 1998: Pintor Fernando Fragoso (1982)	<b>3   Jardim do Neptuno</b> Passeio das Nações, Lisboa Autor do projeto, em 1998: Pintor Roaldo da Nogueira (1982-2002)	<b>4   Edifício do Trabalho</b> Avenida E. I.A. 50, 160-70, Lisboa Autor do projeto, anno 60: Pintor Carlos Calvet (1928-2014)	<b>5   Ministério do Trabalho</b> Praça de Londres 2, Lisboa Autor do projeto, em 1964: Pintor António Lino (1914-1996)	<b>6   Fundação Caixa Geral de Depósitos</b> Rua do Arco do Cego 50 Autor do projeto, em 1987: Pintor Eduarto Soeiro (1938-2013)	<b>7   Reitoria da Universidade de Lisboa</b> Alameda da Universidade Autor do projeto, em 1981: Pintor António Lino (1914-1996)
<b>TIJOLINHOS</b> Pavés avencidos com material cerâmico e juntas de argamassa em branco.	<b>PASTILHAS DE VIDRO</b> Peças 1,8x1,85 cm Desenho lembra uma graduação de cores entre azul, verde e branco.	<b>VIDRO</b> Peças 1x1 cm Desenhoito inspirado no mar com representação de sátiros peixes.	<b>PASTILHAS DE VIDRO</b> Peças 1,8x1,85 cm Desenho surge de um imaginário sumulaista com alusões vegetalistas.	<b>VIDRO</b> Peças 1x1 cm Desenho colado dentro de caixas nacionais, de cartão-posto - Grupo alegórico ao trabalho e previdência.	<b>PASTILHAS DE VIDRO</b> Abóbada Céleste colorida a azuis, verdes e amarelos.	<b>VIDRO</b> Peças 1x1 cm Cinco painéis representam áreas distintas do conhecimento como Astronomia, Geografia, Física/Química, Biologia e Antropologia.
<b>8   Moradia Familiar</b> Avenida 5 de Outubro, 209 Lisboa Autor do projeto, em 1929: Arq. Pante Monteiro	<b>9   Igreja de N. Sª do Rosário de Fátima</b> Av. Marquês de Tomar, Lisboa Artistas, em 1958: Escultores Nogueira (1958-1970) António Lino (1914-1996)	<b>10   Calçada portuguesa - Rossio</b> Praça Dom Pedro IV, Lisboa Autor do projeto, em 1948: Eng. Eusébio Pinheiro Furtado	<b>11   Calçada portuguesa - Rossio</b> Praça Dom Pedro IV, Lisboa Autor do projeto, em 1948: Eng. Eusébio Pinheiro Furtado	<b>12   Núcleo Arqueológico</b> Rua dos Correiros 9, Lisboa Séc. III - Baianos e Romanos Habitação nobre	<b>PEDRA</b> Material usado calcário branco e basalto. Desenho simula ondas, com pedras pretas e brancas.	<b>PEDRA</b> Pavés e pavimentos de mosaico geométrico polícromo, com elementos decorativos.
<b>PASTILHAS DE VIDRO</b> Abóbada Céleste colorida a azuis, verdes e amarelos.	<b>VIDRO e PEDRA</b> Mosaicos desenhados em Basalto - vidros, a base da ida e da casa... Cópias bento - céu estrelado.	<b>PEDRA</b> Material usado calcário branco e basalto. Desenho simula ondas, com pedras pretas e brancas.	<b>PEDRA</b> Mosaicos inspirados nas civilizações que podem ser frutos, armazém, etc.	<b>CERVEJA TRINDADE</b> Rua Nova da Trindade 20C, Lisboa Autor do projeto, em 1945-48: Pintor José Malhoa (1914-2012)	<b>PEDRA</b> Calçada-mosaico. Desenhos inspirados nas civilizações que podem ser frutos, armazém, etc.	

## anexo B. 2

### Programa da atividade FBAUL

#### Workshop - MOSAICO

Execução de um mosaico num prato de barro, 21cm de diâmetro utilizando ou reutilizando diversos materiais, permitindo explorar diferentes técnicas, cuja versatilidade desta arte milenar assim nos permite.

##### OBJETIVOS:

- A) Transferir o desenho de um papel para a base onde vai ser executado o mosaico.

**Material usado para a execução do desenho**  
Folhas de papel A4  
Folha de vegetal A4  
Lápis de carvão  
Marcadores 3 cores  
(para escrever sobre cerâmica, pedra ou vidro)



- B) Conhecer as ferramentas / materiais necessários e executar o mosaico.

##### MATERIAL USADO PARA EXECUÇÃO DO MOSAICO

Azulejos reciclados  
Azulejo preto/branco  
cimento cola  
betume  
Prato de barro 21cm Ø

1. Desenhar a figura no papel e passar o desenho para o prato. E copiar o desenho para um papel vegetal a recortar com tesoura para sobrepor a imagem sobre o azulejo.



2. Desenhada a figura sobre o azulejo preto por peças e poderemos recortá-las com o turquês de corte adequado. E isolar as bordas do prato com fita de pintor para que se mantenham limpas.



3. De seguida parte-se com um martelo um azulejo e recolhem-se as peças destes fragmentos.



##### FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS PARA O PROCESSO DE PRODUÇÃO DO MOSAICO:

Balde  
Pá comum  
Esponja  
Espátulas  
Turquês de ladrilho/mosaico  
Cortador de cerâmica  
Martelo

4. Ensaíadas as peças recortadas ou partidas sobre o desenho no papel podemos iniciar o processo de colagem das peças.



5. Para a colagem das peças sobre o prato precisamos de preparar o cimento-cola num azulejo (vidrado) juntamente com água q.b. e uma espátula para fazer a mistura e aplicar de imediato.



6. Por se tratar de um trabalho de pequena dimensão podemos aguardar apenas 30 min. para preparamos e aplicarmos o betume para juntas com a ajuda de uma espátula e esponja húmida. Após 20 min. mais ou menos podemos limpar as superfícies com um pano seco.



- C) Aplicar as regras de saúde e segurança antes/depois de executar o mosaico usando as proteções físicas, tais como: vestuário adequado/avental + máscara + óculos de proteção + luvas de borracha (quando necessários).

- D) Limpeza do espaço de trabalho inclui vassoura, pá, panos (seco/molhado), trincha/ pincel largo (para a mesa), recipientes para conter pequenos pedaços de tesselas/água ou outros produtos.

ATENÇÃO ferramentas sujas devem ser lavadas num recipiente com água nunca diretamente sobre o lavatório evitando assim entupimento dos canos esgotos. Em caso de DÚVIDAS falar com os responsáveis em sala.

## **anexo B. 3**

Mosaicos dos alunos FBAUL



## anexo B. 4

### Programa da atividade CRNSA

WORKSHOP   ARTE DO MOSAICO		
HORÁRIO	PROGRAMAÇÃO I PARTE	
10 h 00 min (1hora)	<b>APRESENTAÇÃO</b> da formadora e questionário antes da execução do mosaico <ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicação do trabalho a desenvolver em mosaico cerâmico</li> <li>• Respostas a questões</li> <li>• Questionário antes da conclusão dos trabalhos com mosaico</li> </ul>	
11 h 00 min (1hora)	<b>FASE I. COLAR PEÇAS SOBRE BASE</b> Inicio dos trabalhos a desenvolver  KIT previamente preparado contendo os seguintes materiais: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Peças retangulares (dispostas numa folha A4)</li> <li>▪ Silhueta em contraplacado 5mm, forma de uma AVE EXTRA</li> <li>- Rolo de papel de cozinha</li> <li>- Frasco de cola branca / recipiente com cola branca</li> <li>- Recipiente com 500ml de água</li> <li>- Base lavável (exemplo, Ikea modelo GRÖNFINK Individual)</li> <li>- Pano para limpeza das mãos</li> <li>- Esponja pequena</li> <li>- Fita adesiva "de pintor"</li> </ul>	<i>Figure 1. Colagem das peças previamente cortadas sobre a base de contraplacado com cola branca</i> 
12 h 00 min (30 min)	<b>INTRODUÇÃO   Arte do mosaico: Estética, sustentabilidade e inclusão</b>	
PROGRAMAÇÃO II PARTE		
10 h 00 min (1hora)	<b>FASE II. PREPARAÇÃO E COLAÇÃO DE BETUME NAS JUNTAS</b>  Com os seguintes materiais: EXTRAS (preparados pelo formador a fornecer a cada aluno) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 100g mínimo para cada trabalho individual</li> <li>Total de 1,5 k de Betume de juntas, cor cinza</li> <li>- Colher de sopa</li> <li>- Espátula</li> <li>- Recipiente individual, para o betume de juntas</li> <li>- Recipiente para a mistura dos materiais</li> </ul>	<i>Figure 2. Colocação do betume de juntas sobre o mosaico</i> 
11 h 00 min (1hora e meia)	<b>FASE III. LIMPEZA DA SUPERFÍCIE DO MOSAICO</b>  Experimentação de ferramentas de corte (opcional) Limpeza do espaço de trabalho  Questionário depois da conclusão dos trabalhos com mosaico	 <i>Figure 3. Mosaico com a forma de uma Ave acabado</i>
12 h 30 min	<b>FIM DA ATIVIDADE</b>	

## anexo B. 5

### PowerPoint

ARTE DO MOSAICO | MOSAIC ART

Master in Glass Art & Science  
ISABEL Bentes dos Santos  
FBAUL | FCT NOVA

09/03/2019

Imagen de fundo pormenor do mosaico contendo um compasso, do painel com o tema geografia, Reitoria da Universidade de Lisboa

ORIGENS  
ARTE DO MOSAICO | MOSAIC ART

O mosaico *evoluiu ao longo dos tempos* no mundo entre diversas culturas de forma distinta. Obra artística composta por um *conjunto de peças*, de diferentes tamanhos ou semelhantes entre si, podem surgir num material ou na combinação de vários.

O mosaico decorativo pode compreender um desenho figurativo, geométrico ou abstrato.

09/03/2019



Imagen à direita mosaico de seixos com o desenho de uma mão .

MATERIAIS  
ARTE DO MOSAICO  
MOSAIC ART

Empregues ao longo dos tempos:

- Pedra
- Cerâmica
- Vidro

09/03/2019

No topo do slide temos três imagens:

- Painel mosaico de vidro cortado em diferentes tamanhos e formas – Peixe branco e preto, visto de cima, sobre um círculo vermelho e um fundo amarelo que reflete a preto a sua sombra.
- Painel mosaico de azulejo partido e cortado – Flamingo bebé com várias cores.
- Detalhe de um pavimento revestido a mosaico de pedra com diferentes cores, figurando um trançado.

EXECUÇÃO  
ARTE DO MOSAICO | MOSAIC ART

O mosaico é executado por uma ou mais pessoas, o tessalino e o mosaicista.

- Tessalino - prepara e corta as teselas.
- Mosaicista - responsável pelo design e montagem das teselas para criar o mosaico final.

Em certas casas pode ser uma única pessoa que faz todo o mosaico.

09/03/2019



À direita temos três imagens:

- 1- pormenor do mosaico realizado com vidro amarelo, vermelho, preto e branco.
- 2- pormenor do desenho idealizado e inspirado ao peixe carpa.
- 3- pormenor da fotografia que registou a imagem do peixe que serviu de inspiração à artista.

TIPOS DE PRODUÇÃO  
ARTE DO MOSAICO | MOSAIC ART

PRODUÇÃO MANUAL (artesanal)

PRODUÇÃO INDUSTRIAL

CERÂMICA VIDRO

09/03/2019

À direita temos três imagens:

- 1- Imagem de um computador com um designer trabalhando num desenho de mosaico para revestir uma mesa.
- 2- Imagem de um mosaico romano colocado manualmente nas paredes de um tanque de bichos.
- 3- Imagem da produção manual do vidro dourado a ser prensado, numa forma semelhante a uma bolacha espalmada.

PATRIMÓNIO  
ARTE DO MOSAICO | MOSAIC ART

Acabamento artístico decorativo ligado à arquitetura ou a determinados objetos vêm servindo de certificado para espelhar a evolução das sociedades em que se inserem.

09/03/2019



À direita temos três imagens:

- 1- Pormenor do mosaico composto por peças muito pequenas de diferentes tamanhos e formas Mineral verde-azulado, contendo guerreiros, parte da Cultura Mescamericana
- 2- Pormenor da Calçada-mosaico com o retrato da Amália, na Rua de São Tomé, em Lisboa parte da Cultura Portuguesa, 2015
- 3- Pormenor do mosaico contendo um frasco, do painel com o tema Físico-química, Reitoria da Universidade de Lisboa 1961

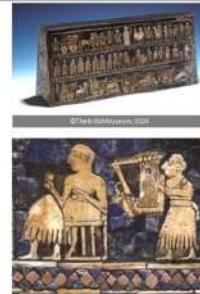
## anexo B. 5



Fundo com a imagem de um mosaico cerâmico, desenho abstrato a preto e branco com uns salpicos de cor azul, vermelho e verde.

### ARTE ANTIGA MOSAICO | MOSAIC

Com mais de 4000 anos de história, o mais antigo mosaico é exemplar conhecido é o **Estandarte de Ur** (30cm comprimento x 21cm altura x 11cm profundidade), encontrado numa construção de carácter religioso foi decorado com mosaicos em calcário vermelho, lapis-lazuli, ouro e cinnabá, cujo tema retratava de guerra, o banquete da vitória e o povo da época com diversos animais em diversas atividades.



À direita temos uma imagem completa do Estandarte de Ur e abaixo desta temos um pormenor (2500 a.C. | Iraque)

### ARTE ANTIGA MOSAICO | MOSAIC

Entre o período 800 a.C. - 500 d.C. durante a antiguidade Clássica os mosaicos gregos e romanos aperfeiçoaram significativamente a arte do mosaico.

No **Período Antigo**, até ao séc. IV a.C. os mosaicos foram usados principalmente em pavimentos e compriam duas dezenhas simples com figuras humanas, animais e vegetais.

O **Pebble mosaic** ou mosaico executado com seixos ou rolo formava-se exploradas para decoração de pavimentos sem necessidade de recorte das pedras.



À direita temos a imagem de um pavimento decorado com Pebble mosaic tema: A Bela Donzela de Durrës, séc. IV a.C. | MOSAICO policromático apresenta um design elaborado com uma figura feminina, cujo penteado foi trabalhado com uma trança, em redor da frente da sua cabeça e cercada por motivos florais ao redor do seu rosto, bem definido sobre um fundo preto.

### ARTE ANTIGA MOSAICO | MOSAIC

Durante o Império Romano entre o séc. I a.C. – V d.C. os mosaicos tornaram-se ainda mais aprimorados, retratando cenas da vida cotidiana da melânia, mistura geométricas abstratas e cenas figurativas.



Os mosaicos na antiguidade foram essencialmente feitos de pequenos pedaços de pedras, vidro e cerâmica chamados de tesserae.

Figura à esquerda é de um pavimento decorado com mosaico de várias cores, retratando uma Cena de caça, na Casa dos Repuxos, séc. I a.C. | Conimbriga

### ARTE MEDIEVAL MOSAICO | MOSAIC

Na Idade Média entre o séc. V-XV, os mosaicos surgiu especialmente em igrejas e catedrais da Europa, com a predominância de temas religiosos, decorando paredes, teto e pavimentos.

Com o Império Bizantino o mosaico obteve o seu apogeu entre os sécs. VI - VII, com complexos painéis adornados com mosaicos, cobertos de dourados, retratando figuras sagradas e cenas religiosas.



À esquerda temos destacados dois retratos em mosaico, revestindo as paredes da Basílica de San Vitale, Itália. No topo está o mosaico de Teodora e abaixo o de Justiniano, séc. VI.

### ARTE MEDIEVAL MOSAICO | MOSAIC

Durante a Idade Média islâmica desenvolve-se a técnica de mosaico denominado por ZELLU, usando azulejos vidrados recortados em pequenas peças.



Os primeiros exemplos desta técnica surgem no séc. IX, durante o período de dominação muçulmana na Península Ibérica (Al-Andaluz) e no Norte da África.

Artistas e artesãos muçulmanos desenvolveram técnicas avançadas para criar padrões geométricos complexos e elaborados, usando pequenas peças de cerâmica.

MUSLUK

Imagem à direita destaca o revestimento a mosaico a várias cores (verde, azul, vermelho e branco) da cúpula e das paredes. University karawiyyine, Fez séc. IX. Marrocos

## anexo B. 5

**ARTE NA IDADE MODERNA**

**MOSAICO | MOSAIC**



Pintassilgo, diâmetro 6,8cm de *Giacomo Raffaelli*, Roma 1775-1800.

Na Idade Moderna entre séc. XV-XVIII, neste período renascentista e barroco, o mosaico entrou em desuso.

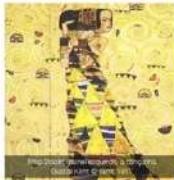
Contudo alguns artistas como Rafaél optaram por continuar a praticar a arte técnica da arte clássica, em grecas, catedrais e edifícios, retratando temas religiosos e históricos.

Portém é neste período que **surgem os micromosaicos**, com a redução de grandes encomendas de painéis em mosaicos e dabs os desperdícios. Nestes os mosaicos vão dar um novo uso às minúsculas tesselas, iniciando as primeiras obras de arte portáteis, que poderiam ser simples enfeites ou revestimentos para:

Pintassilgo, item 6767 - Giacomo Raffaelli. Anno 1775-1800 | Dibujoscolor, 2014. 05/12/14

**ARTE NA IDADE CONTEMPORÂNEA**

**MOSAICO | MOSAIC**



Entre o séc. XIX e XX, o mosaico evoluiu e abriu-se para uma grande variedade de estilos e técnicas.

No passagem do séc. XIX para o séc. XX, a Arte Nova veio influenciar diversas formas de expressão artística, incluindo o mosaico, caracterizado pelas suas linhas curvas, formas orgânicas de inspiração na natureza e emprego cores vivas e brilhantes.

O mosaico foram frequentemente utilizados em pavimentos, paredes, tetos e até mesmo em móveis e objetos decorativos.

Mosaico

**ARTE NA IDADE CONTEMPORÂNEA**

**MOSAICO | MOSAIC**



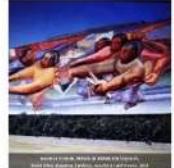
Ce termo frequentemente encontrado nos mosaicos da Arte Nova incluem elementos da natureza, como flores, plantas, insetos e animais, além de figuras femininas estilizadas, padrões geométricos abstratos e elementos inspirados em culturas não europeias, como o orientalismo.

Varas artistas da Arte Nova se destacaram na criação de mosaicos, tais como: Antoni Gaudí, em Espanha, Louis Comfort Tiffany nos Estados Unidos e Otto Wagner na Áustria.

05/12/14

**ARTE NA IDADE CONTEMPORÂNEA**

**MOSAICO | MOSAIC**



No séc. XX surge o cruzamento da cultura muralista com a arte do mosaico fortemente enraizada na cultura da América do Norte (México, Canadá e Estados Unidos).

Esta época remonta narrativas visuais de impacto social próprio do muralismo com a durabilidade e rejeição estética dos mosaicos, este arte foi então usado para transformar e inspirar intenções comunicativas.

Esta fusão não enriqueceu apenas a linguagem artística dentro de mosaicos, mas também ampliou as suas possibilidades de comunicação visual em espaços públicos, transformando-os em veículos de expressão cultural, política e social.

05/12/14

**ARTE NA IDADE CONTEMPORÂNEA**

**MOSAICO | MOSAIC**

No séc. XXI a arte do mosaico evoluiu significativamente, incorporando uma maior consciência sobre sustentabilidade, estética e inclusão.

Atualmente alguns artistas procuram cada vez mais encontrar uma resposta às mudanças sociais e ambientais contemporâneas, resultando em práticas mais responsáveis e diversificadas.

Alguns mosaicos procuram assim utilizar cada vez mais materiais reciclados e sustentáveis. Em vez de depender apenas de novos recursos, muitos optam por usar cerâmica partida, azulejos, vidro, revestido e outros materiais reaproveitados.

Esta abordagem não só reduz o desperdício, mas também dá uma nova vida a materiais que, de outra forma, eram descartados.

05/12/14

**ARTE NA IDADE CONTEMPORÂNEA**

**MOSAICO | MOSAIC**



Projetos com a arte do mosaico podem envolver comunidades locais, revelando uma consciência ambiental e artística única em proveito de toda a sociedade.

05/12/14

À direita temos três imagens:

- 1- Mural em memória dos sobreviventes de violência sexual, Minneapolis. Mosaicos revestindo 3 colunas.
- 2- Reitoria da Universidade de Lisboa 1961 | António Lino  
Pormenor do mosaico com 4 figuras de diferentes culturas, painel com o tema antropologia
- 3- Mosaico urbano Puente Alto, Producciones, 2013 Chile Isidora Paz López  
Contém na imagem várias pessoas pertencentes à comunidade local junto ao andarilhe em redor da obra em mosaico onde se observa uma paisagem com diversas árvores coloridas.

## anexo B. 6

Questionário realizado antes da atividade I CRNSA

01\_Já tiveram alguma experiência com arte do mosaico?

Coluna1	Avaliação da	n. de alunos	10	100
1-Sim	0,2	2	200	
2- Não	0,8	8	800	
respostas		10	1000	



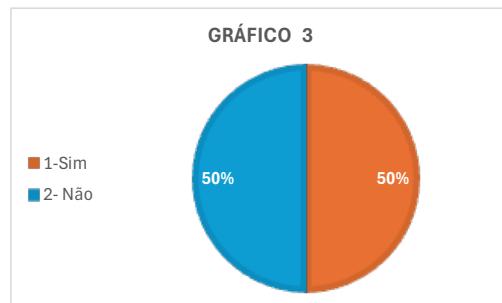
2- Conhecem alguma obra com mosaicos?

Coluna1	Avaliação da	n. de alunos	10	100
1-Sim	0,2	2	200	
2- Não	0,8	8	800	
respostas		10	1000	



3- Em Portugal já tiveram alguma experiência ou atividade inclusiva num museu ou galerias de arte em que pudessem tocar nas obras de arte ou criar algo?

Coluna1	Avaliação da	n. de alunos	10	100
1-Sim	0,5	5	500	
2- Não	0,5	5	500	
respostas		10	1000	



## anexo B. 7

### Questionário realizado depois da atividade II, CRNSA

#### 01\_Utilidade dos temas tratados sobre a Arte do Mosaico

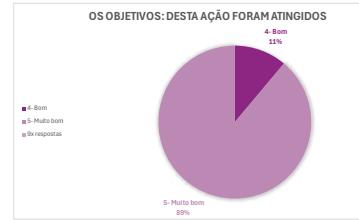
Coluna1	Avaliação da ação	n. de alunos 9	100
1-mau	0	0	0
2-insuficiente	0	0	0
3-suficiente	0	0	0
4-Bom	0,6	6	600
5-Muito bom	0,3	3	300
9x respostas		9	900



#### 02\_DESENVOLVIMENTO DA AÇÃO

##### 02.1 Os objetivos: desta ação foram atingidos

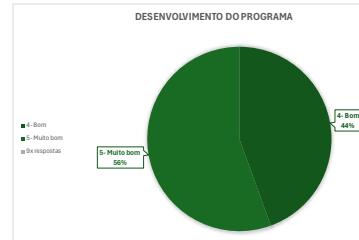
Coluna1	Avaliação da ação	n. de alunos 9	100
1-mau	0	0	0
2-insuficiente	0	0	0
3-suficiente	0	0	0
4-Bom	0,1	1	100
5-Muito bom	0,8	8	800
9x respostas		9	900



#### 02.. DESENVOLVIMENTO DA AÇÃO

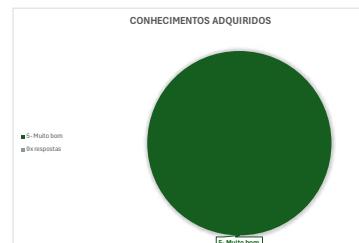
##### 02.2 Desenvolvimento do Programa

Coluna1	Avaliação da ação	n. de alunos 9	100
1-mau	0	0	0
2-insuficiente	0	0	0
3-suficiente	0	0	0
4-Bom	0,4	4	400
5-Muito bom	0,5	5	500
9x respostas		9	900



#### 02.3 Conhecimentos adquiridos

Coluna1	Avaliação da ação	n. de alunos 9	100
1-mau	0	0	0
2-insuficiente	0	0	0
3-suficiente	0	0	0
4-Bom	0	0	0
5-Muito bom	0,9	9	900
9x respostas		9	900

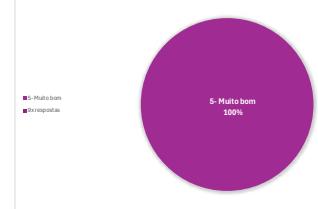


#### 3- ORGANIZAÇÃO DA AÇÃO E SERVIÇOS DE APOIO

##### 3.1. Os materiais / equipamentos utilizados na ação

Coluna1	Avaliação da ação	n. de alunos 9	100
1-mau	0	0	0
2-insuficiente	0	0	0
3-suficiente	0	0	0
4-Bom	0	0	0
5-Muito bom	0,9	9	900
9x respostas		9	900

#### OS MATERIAIS / EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NA AÇÃO



#### 3- ORGANIZAÇÃO DA AÇÃO E SERVIÇOS DE APOIO

##### 3.2. Documentação distribuída/apresentada de forma falada

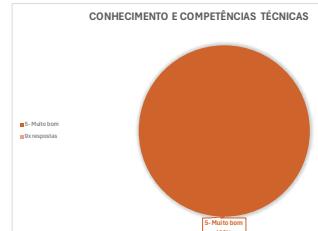
Coluna1	Avaliação da ação	n. de alunos 9	100
1-mau	0	0	0
2-insuficiente	0	0	0
3-suficiente	0	0	0
4-Bom	0	0	0
5-Muito bom	0,9	9	900
9x respostas		9	900



#### 4. CLASSIFICAÇÃO DOS FORMADORES

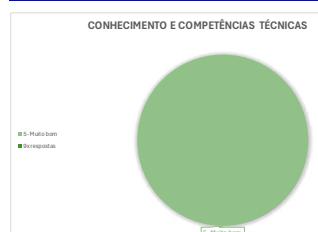
##### 4.1 / 4.2 / 4.3 / 4.4. / 4.5

Coluna1	Avaliação da ação	n. de alunos 9	100
1-mau	0	0	0
2-insuficiente	0	0	0
3-suficiente	0	0	0
4-Bom	0	0	0
5-Muito bom	0,9	9	900
9x respostas		9	900



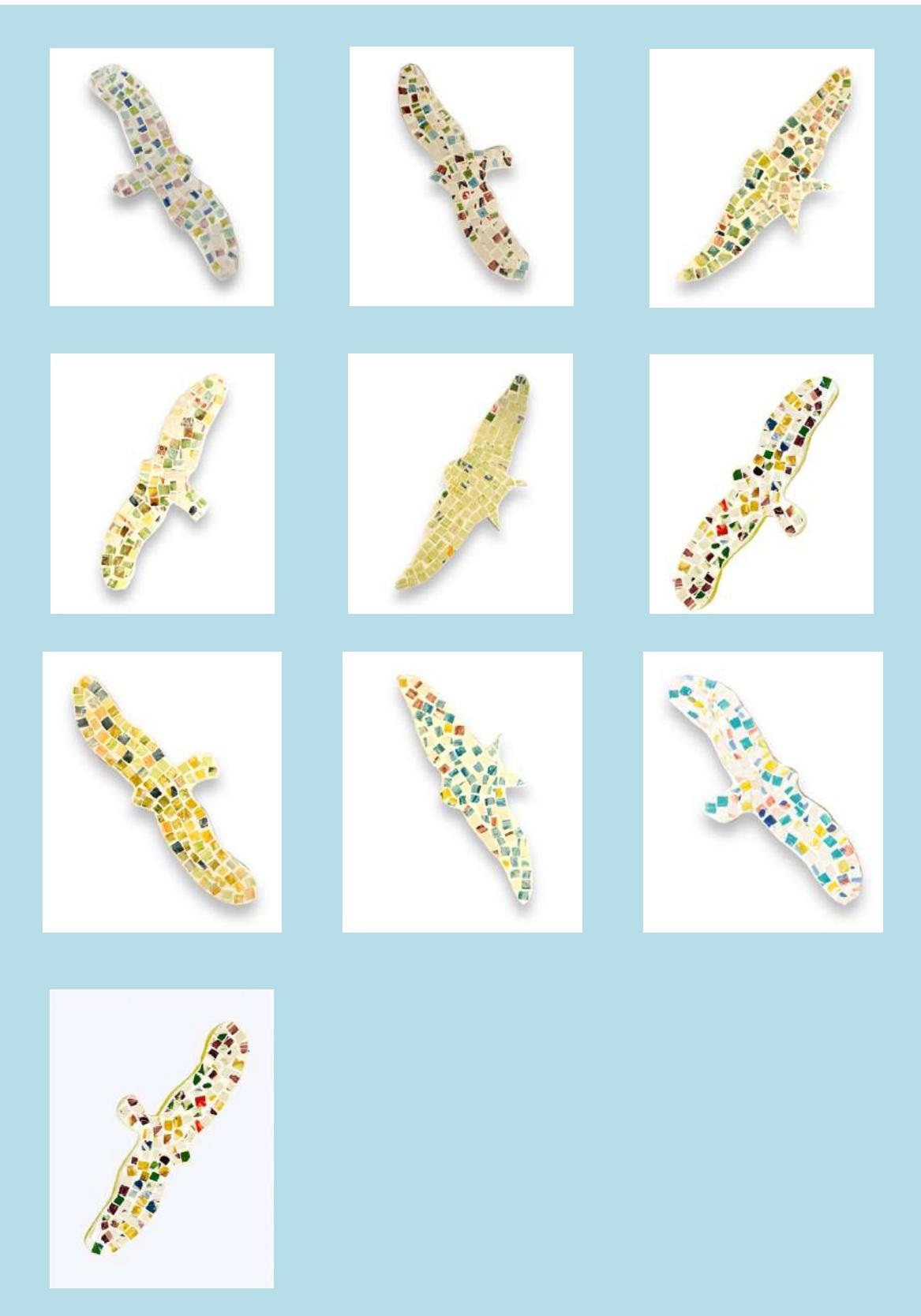
#### 5 - AVALIAÇÃO GERAL DO PROJETO DA AÇÃO

Coluna1	Avaliação da ação	n. de alunos 9	100
1-mau	0	0	0
2-insuficiente	0	0	0
3-suficiente	0	0	0
4-Bom	0	0	0
5-Muito bom	0,9	9	900
9x respostas		9	900



## **anexo B. 8**

Mosaicos dos alunos CRNSA



## anexo B. 9

### Questionário realizado antes da atividade I USO

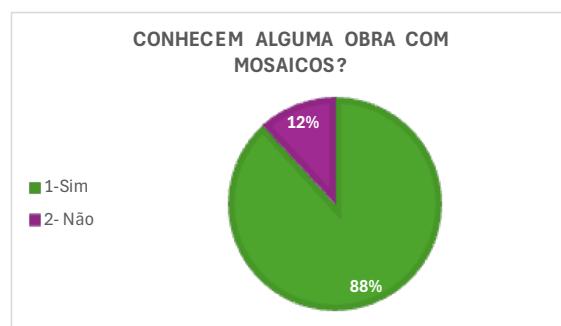
01\_Já tiveram alguma experiência com arte do mosaico?

Coluna1	Avaliação da:n.	n. de alunos	17	100
1-Sim	0,6	6	600	
2- Não	1,1	11	1100	
respostas		17		1700



2- Conhecem alguma obra com mosaicos?

Coluna1	Avaliação da:n.	n. de alunos	17	100
1-Sim	1,5	15	1500	
2- Não	0,2	2	200	
respostas		17		1700



3- Em Portugal já tiveram alguma experiência ou atividade inclusiva num museu ou galerias de arte em que pudessem tocar nas obras de arte ou criar algo?

Coluna1	Avaliação da:n.	n. de alunos	17	100
1-Sim	0,3	3	300	
2- Não	1,4	14	1400	
respostas		17		1700



## anexo B. 10

### Programa da atividade USO

WORKSHOP INICIAÇÃO À ARTE DO MOSAICO		
HORÁRIO	PROGRAMAÇÃO	
14 h 00 min (1hora)	<b>APRESENTAÇÃO</b> da formadora e questionário antes da execução do mosaico <ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicação do trabalho a desenvolver em mosaico cerâmico</li> <li>• Respostas a questões</li> <li>• Questionário antes da conclusão dos trabalhos</li> </ul>	
15 h 00 min (1hora)	<b>FASE I. COLAR PEÇAS SOBRE BASE</b> Inicio dos trabalhos a desenvolver KIT previamente preparado contendo os seguintes materiais: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Peças cortadas de azulejos, retangulares</li> <li>- Silhueta em contraplacado 5mm, forma de uma AVE</li> <li>- Pincel</li> <li>- Frasco de cola branca com cola branca</li> <li>- Recipiente com 500ml de água</li> <li>- Papel para limpeza das mãos</li> <li>- Esponja</li> </ul>	<i>Figure 1. Colagem das peças previamente cortadas sobre a base de contraplacado com cola branca</i> 
16 h 00 min (30 min)	<b>INTRODUÇÃO</b>   Arte do mosaico: Estética, sustentabilidade e inclusão	
16 h 30 min	<b>FIM</b> da primeira parte	
HORÁRIO	PROGRAMAÇÃO	
14 h 00 min (1hora)	<b>FASE II. PREPARAÇÃO E COLAÇÃO DE BETUME NAS JUNTAS</b> Com os seguintes materiais: EXTRAS preparados pelo formador a fornecer a cada aluno <ul style="list-style-type: none"> <li>- 100g mínimo para cada trabalho individual, argamassa para preenchimento de juntas, cor branca</li> <li>- Colher de sopa</li> <li>- Espátula</li> <li>- Recipiente / alguidar para a mistura dos materiais</li> <li>- Luvas</li> </ul>	<i>Figure 2. Colocação do betume de juntas sobre o mosaico</i> 
15 h 00 min (1hora e meia)	<b>FASE III.</b> Limpeza da superfície do mosaico Limpeza do espaço de trabalho Experimentação de ferramentas de corte (opcional) Questionário depois da conclusão dos trabalhos com mosaico	<i>Figure 3. Mosaico com a forma de uma Ave acabado</i> 
16 h 30 min	<b>FIM</b> da atividade	

## anexo B. 11

### Questionário realizado depois da atividade II USO

#### 01\_Utilidade dos temas tratados sobre a Arte do Mosaico

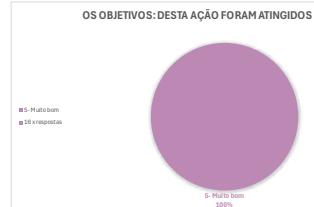
Coluna1	Avaliação da ação	n. de alunos	16	100
1-mau	0	0	0	0
2-insuficiente	0	0	0	0
3-suficiente	0	0	0	0
4-Bom	0,2	2	200	
5-Muito bom	1,4	14	1400	
16x respostas		16	1600	



#### 02\_DESENVOLVIMENTO DA AÇÃO

##### 02.1 Os objetivos: destas ação foram atingidos

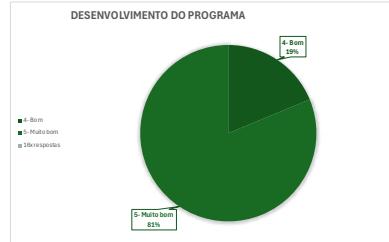
Coluna1	Avaliação da ação	n. de alunos	16	100
1-mau	0	0	0	0
2-insuficiente	0	0	0	0
3-suficiente	0	0	0	0
4-Bom	0	0	0	0
5-Muito bom	1,6	16	1600	
16x respostas		16	1600	



#### 02\_DESENVOLVIMENTO DA AÇÃO

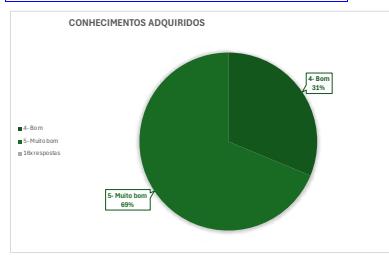
##### 02.2 Desenvolvimento do Programa

Coluna1	Avaliação da ação	n. de alunos	16	100
1-mau	0	0	0	0
2-insuficiente	0	0	0	0
3-suficiente	0	0	0	0
4-Bom	0,3	3	300	
5-Muito bom	1,3	13	1300	
16x respostas		16	1600	



#### 02.3 Conhecimentos adquiridos

Coluna1	Avaliação da ação	n. de alunos	16	100
1-mau	0	0	0	0
2-insuficiente	0	0	0	0
3-suficiente	0	0	0	0
4-Bom	0,5	5	500	
5-Muito bom	1,1	11	1100	
16x respostas		16	1600	

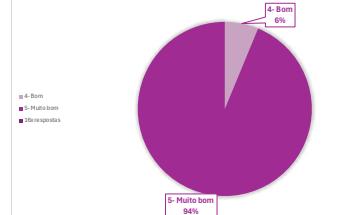


#### 3. ORGANIZAÇÃO DA AÇÃO E SERVIÇOS DE APOIO

##### 3.1. Os materiais / equipamentos utilizados na ação

Coluna1	Avaliação da ação	n. de alunos	16	100
1-mau	0	0	0	0
2-insuficiente	0	0	0	0
3-suficiente	0	0	0	0
4-Bom	0,1	1	100	
5-Muito bom	1,5	15	1500	
16x respostas		16	1600	

#### OS MATERIAIS & EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NA AÇÃO



#### 3-ORGANIZAÇÃO DA AÇÃO E SERVIÇOS DE APOIO

##### 3.2. Documentação distribuída/apresentada de forma falada

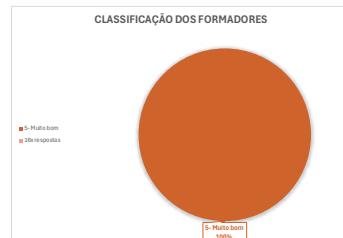
Coluna1	Avaliação da ação	n. de alunos	16	100
1-mau	0	0	0	0
2-insuficiente	0	0	0	0
3-suficiente	0	0	0	0
4-Bom	0	0	0	0
5-Muito bom	1,6	16	1600	
16x respostas		16	1600	



#### 4. CLASSIFICAÇÃO DOS FORMADORES

##### 4.1/ 4.2/ 4.3 /4.4. /4.5

Coluna1	Avaliação da ação	n. de alunos	16	100
1-mau	0	0	0	0
2-insuficiente	0	0	0	0
3-suficiente	0	0	0	0
4-Bom	0	0	0	0
5-Muito bom	1,6	16	1600	
16x respostas		16	1600	



#### 5 - AVALIAÇÃO GERAL DO PROJETO DA AÇÃO

Coluna1	Avaliação da ação	n. de alunos	16	100
1-mau	0	0	0	0
2-insuficiente	0	0	0	0
3-suficiente	0	0	0	0
4-Bom	0	0	0	0
5-Muito bom	1,6	16	1600	
16x respostas		16	1600	



## **anexo B. 12**

Mosaicos dos alunos USO



## anexo B. 13

### Lista de links

 Descrição de áudios e contactos sobre a ARTE DO MOSAICO  
Coordenação teórico-prática do workshop: Isabel Bentes

Designação da ação: Arte do Mosaico, 1º módulo

**1. A Arte de Fazer Arte em Mosaico - Um Vislumbre do Nosso Processo de Fazer Arte**  
The Art of Making Mosaic Art - A Glimpse Of Our Art Making Process  
*Aquele que trabalha com as mãos,  
a cabeça e o coração é um artista.*  
Francisco de Assis  
(01:10 min)  
<https://youtu.be/qXfrVGUjdvA?si=dVwpR4oLhoHigmTm>

**2. Intervenções em Mosaico Urbano, Puente Alto/Chile.**  
Urban Mosaic Interventions, Puente Alto/Chile.  
(12:51 min)  
<https://youtu.be/RYgDSXBdxPY?si=Ak-9waWhJUjo90Of>

**3. Escola de mosaicistas de Friuli - Vídeo Institucional**  
Scuola Mosaicisti del Friuli - Istituzional Video  
(10:50 min)  
[https://youtu.be/-xEMnr\\_IBnY?si=dfyyBd4wHEE7YNL-](https://youtu.be/-xEMnr_IBnY?si=dfyyBd4wHEE7YNL-)

**4. Diploma em Estudos de Mosaico na Escola de mosaicos em Londres**  
Diploma in Mosaic Studies at London School of Mosaic  
(03:44 min)  
<https://youtu.be/4c2FqOVvgG8?si=5SFf7j4ofgmU1roM>

**5. Maestros, Exposição Virtual 2022**  
Maestros, 2022 Virtual Exhibition  
(13:37 min)  
<https://youtu.be/PuWcTB2HzY?si=w7QBITOCVXibk-X6>

**6. FORMAS, exposição a solo de Isabel Bentes**  
GALERIA MUNICIPAL DE ARTE CONTEMPORÂNEA - Rua Pedro Anes, 12, SERPA  
De 9 de novembro a 31 de dezembro de 2024  
<https://www.cm-serpa.pt/pt/noticias/55312/gmac-recebe-exposicao-de-isabel-bentes.aspx>  
Contacto: isabel.m.bentes@gmail.com

©isabelbentesdossantos | DEZ 2024

## anexo B. 14

Folheto de Exposição, frente

# FORMAS SHAPES



## |SABEL BENTES

**vidro**

**ABERTURA**  
NOV 09 - 16:00  
NOV 09 → DEZ 31 2024

**Espinholoso | escultura**  
cerâmica, GRES  
vidrado, vermelho e branco  
vídeo, soprado  
13 x 18 x 17 cm



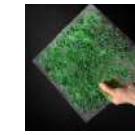
**Azul | escultura**  
cimento  
vídeo azul e transparente fundido  
18 x 18 x 3 cm



**Rosa | escultura**  
cimento  
vídeo flutuante, fundido + rosa  
27 x 27 x 4 cm



**Verde | baixo-relevo**  
vídeo de janela  
vídeo reciclado fundidos  
32 x 32 x 3cm



**Castanho | baixo-relevo**  
vídeo de janela  
vídeo reciclado fundidos  
32 x 32 x 3cm



**ABERTURA**  
NOV 09 - 16:00  
NOV 09 → DEZ 31 2024

**SERPA**

**gmac**

**25 DE ABRI\_50 ANOS**  
serpaterra fute

**Cante 10 anos**  
2014-2024  
Foi iniciado na Universidade da NOVA de LISBOA  
Instituição Cultural da Universidade da NOVA de LISBOA

**Nova**  
NOVA SCIENTIA OF SCIENCE & TECHNOLOGY

**b à belas-artes lisboa**

**PT**

## anexo B. 14

Folheto de Exposição, verso

### ■ FORMAS, em cerâmica e vidro

A exposição FORMAS pretende ser uma celebração da riqueza visual e sensorial da arte, utilizando materiais como a cerâmica e o vidro, revelando formas e texturas que se interligam para criar arte, abarcando assim uma combinação entre a sustentabilidade, a estética e a inclusão social.

A artista Isabel Bentes dos Santos, nascida em 1975, na cidade de Lisboa, vive na cidade do Montijo. Formou-se em Arquitetura, em 1999. Vinte anos depois, é no estrangeiro, mais precisamente nos Países Baixos, na cidade de Maastricht, que desperta a sua paixão pela arte da cerâmica. Já de regresso à Portugal, em 2022, a necessidade de saber mais sobre esta área levou-a a iniciar o mestrado em Arte e Ciência do Vidro e da Cerâmica, no departamento de Investigação V/CArTE, em Lisboa.

Nesta exposição o seu trabalho desenvolve-se, tomando diversas formas: inspirando-se no território moldado pelo homem ou pela força do que surge da natureza. A arte emerge assim embrenhada num todo para todos.



**Natureza humanizada**  
escultura

porcelana  
vidrado transparente  
50 x 35 x 35 cm



**Carpa | painel**

mosaico  
cerâmica & Vidro  
85 x 85 x 5 cm

**mosaico**



**Flamingo | painel**

mosaico  
cerâmica reciclada  
40 x 60 x 5 cm

**Universidade Séniior**

projeto / esquijo  
técnica mista  
100 x 70 x 2 cm



**Anfiteatro, escola**

projeto / esquijo  
técnica mista  
100 x 70 x 2 cm



**Colinas de Lisboa**

mosaico painel  
cerâmica e azulejos  
110x 110 x 10 cm



**cerâmica**



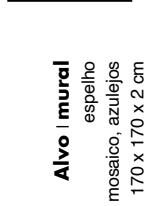
**Serpel | baixo-relevo**

cerâmica, vidrado vermelho  
35 x 23 x 5 cm



**S/ título | baixo-relevo**

cerâmica  
Vidrado transparente  
17 x 30 x 4 cm



**Alvo | mural**

espelho  
mosaico, azulejos  
170 x 170 x 2 cm

**Metamorfose**

escultura



mosaico de azulejos  
diâmetro 60 cm  
alt. 50 cm

## anexo C. 1

Fotos de mosaicos em processo de degradação<sup>115</sup> em diversos locais de Lisboa.



Figura (Anexo C) 70 - Edifício de Habitação, artista Carlos Calvet



Figura (Anexo C) 71 - Gare do Oriente, arq. Santiago Calatrava



Figura (Anexo C) 72 - Passeio Neptuno, artista Rolando Nogueira



Figura (Anexo C) 73 - Jardins da Água, artista Fernanda Gragateiro

<sup>115</sup> V. Informação disponível em:

<https://iccm-mosaics.org/wp-content/uploads/2017/11/MEKNES-Proceedings.pdf> /

[https://www.getty.edu/conservation/publications\\_resources/pdf\\_publications/pdf/lessons\\_parts4\\_5.pdf](https://www.getty.edu/conservation/publications_resources/pdf_publications/pdf/lessons_parts4_5.pdf)