



FACULDADE DE LETRAS
UNIVERSIDADE DE
COIMBRA

Fábio Rui de Almeida Monteiro

**PRÁTICAS MUSEOLÓGICAS NO OBSERVATÓRIO
ASTRONÓMICO DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA
(1772-2020)**

A GESTÃO DA COLEÇÃO DE INSTRUMENTOS
CIENTÍFICOS

Dissertação de Mestrado em Património Cultural e Museologia, orientada pelo/a
Professor Doutor Pedro Júlio Enrech Casaleiro, apresentada ao Departamento de
História, Estudos Europeus, Arqueologia e Artes da Faculdade de Letras da
Universidade de Coimbra

Outubro de 2023

FACULDADE DE LETRAS

PRÁTICAS MUSEOLÓGICAS NO OBSERVATÓRIO ASTRONÓMICO DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA (1772-2020) A GESTÃO DA COLEÇÃO DE INSTRUMENTOS CIENTÍFICOS

Ficha Técnica

Tipo de trabalho	Dissertação
Título	Práticas Museológicas no Observatório Astronómico da Universidade de Coimbra (1772-2020)
Subtítulo	A Gestão da Coleção de Instrumentos Científicos
Autor/a	Fábio Rui de Almeida Monteiro
Orientador/a(s)	Doutor Pedro Júlio Enrech Casaleiro
Júri	Presidente: Doutor João Paulo Avelãs Nunes Vogais: 1. Doutor Ricardo Jorge Maranhães Gafeira 2. Doutor Pedro Júlio Enrech Casaleiro
Identificação do Curso	2º Ciclo em Património Cultural e Museologia
Área científica	Património Cultural e Museologia
Especialidade/Ramo	Museologia
Data da defesa	31-10-2023
Classificação	19 valores

Agradecimentos

Em primeiro lugar, agradeço ao meu orientador o Professor Doutor Pedro Casaleiro pelo constante apoio e incentivo.

Ao Professor Doutor João Fernandes, Diretor do Observatório Geofísico e Astronómico da Universidade de Coimbra, pela compreensão demonstrada com a minha situação de trabalhador-estudante. Agradeço igualmente aos restantes membros da direção e colegas do Observatório pelas palavras de encorajamento.

Ao Alexandre Rodrigues de Souza, pelo seu apoio incondicional, paciência e por não me deixar desistir. Muito obrigado por tudo!

À Diana Ferreira, José Miguel Sá e Tânia Carvalho, que, embora tenham ficado surpreendidos pela minha decisão de voltar a estudar, sempre acreditaram que seria capaz.

À Alexandra Mendes, Hugo Jesus e Pedro Louro, pelos momentos de alegria que vivemos juntos, tão importantes para me dar ânimo para continuar. Que venham muitos mais!

Ao João Lima e Óscar Cumps-Ruelle, pelo companheirismo e gestos e palavras de apoio.

À Mariana Brum Fonseca e Lídia Fernandes, pela vossa amizade, por partilharem conhecimentos e ideais, mas também por estarem presentes para ouvir os desabafos.

À minha mãe, a quem dedico esta dissertação.

Resumo

O presente estudo tem como objetivo a análise das práticas museológicas de gestão de coleções aplicadas ao contexto do Observatório Astronómico da Universidade de Coimbra, desde a sua fundação até à segunda década dos anos 2000, com enfoque na sua transferência para as instalações em Santa Clara, durante o Estado Novo.

Este importante estabelecimento científico de ensino e investigação surge no século XVIII, no contexto da Reforma Pombalina e, após um início conturbado, acaba por se instalar em edifício próprio no pátio do Paço das Escolas, o qual foi inaugurado em 1799. Ao longo do tempo, o Observatório adquiriu diversos instrumentos científicos, tornando-se necessário implementar, desde logo, práticas de gestão de coleções, como a inventariação, para identificar os diferentes objetos sob a sua alçada. A substituição dos instrumentos obsoletos levou à criação de um espaço de carácter museológico na instituição, no qual se preservavam e expunham as peças que já não eram utilizadas, mas que possuíam relevância histórico-científica.

No contexto das obras da Cidade Universitária de Coimbra, o edifício setecentista do Observatório foi demolido, transferindo-se todos os seus bens móveis para as atuais instalações, inauguradas em 1951. Essa mudança representou um processo complexo a vários níveis, incluindo para a gestão dos instrumentos em uso e daqueles integrados na coleção museológica.

A partir da década de 90, graças aos esforços dos colaboradores da instituição, iniciou-se uma fase de renovação e desenvolvimento das práticas de gestão de coleções, com o objetivo de reinstalar o museu do Observatório. O espaço criado permanece ativo e funcional até aos dias de hoje, representando um marco importante na preservação e divulgação do património científico e da história da instituição.

Palavras-chave: Gestão de Coleções, Património Científico, Observatório Astronómico da Universidade de Coimbra, Museu, Estado Novo.

Abstract

The present study aims to analyze the museological collection management practices applied to the context of the Astronomical Observatory of the University of Coimbra, from its foundation until the second decade of the 2000s, with a focus on its relocation to the facilities in Santa Clara during the Estado Novo (New State) period.

This significant scientific and research institution emerged in the 18th century in the context of a University Reform and, after a turbulent start, eventually established itself in its own building in the courtyard of the Paço das Escolas, which was inaugurated in 1799. Over time, the Observatory acquired various scientific instruments, needing the early implementation of collection management practices, such as inventorying, to identify the different objects under its purview. The replacement of obsolete instruments led to the creation of a museum-like space within the institution, where objects that were no longer in use but held historical and scientific significance were preserved and exhibited.

In the context of the construction of the University City of Coimbra, the 18th-century building of the Observatory was demolished, and all of its movable assets were transferred to the current facilities, inaugurated in 1951. This change represented a complex process on various levels, including the management of instruments in use and those integrated into the museum collection.

Starting in the 1990s, thanks to the efforts of institution collaborators, a phase of renewal and development of collection management practices began with the goal of reinstalling the Observatory's museum. The created space remains active and functional to this day, representing an important milestone in the preservation and dissemination of the scientific heritage and history of the institution.

Keywords: Collection Management, Scientific Heritage, Astronomical Observatory of the University of Coimbra, Museum, Estado Novo.

Abreviaturas

AUC – Arquivo da Universidade de Coimbra

CAPOCUC - Comissão Administrativa do Plano de Obras da Cidade Universitária

DGPC - Direção-Geral do Património Cultural

ICOM - International Council of Museums

ICOM-CC - International Council of Museums - committee for conservation

ICOMOS - International Council on Monuments and Sites

IPCR - Instituto Português de Conservação e Restauro

MCUC – Museu da Ciência da Universidade de Coimbra

MNAA - Museu Nacional de Arte Antiga.

OGAUC - Observatório Geofísico e Astronómico da Universidade de Coimbra

UNESCO - United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.

IJF - Instituto de José de Figueiredo

IMC - Instituto dos Museus e da Conservação

IGESPAR - Instituto de Gestão do Património Arquitetónico e Arqueológico

DGEMN - Direcção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais

MNCT - Museu Nacional da Ciência e da Técnica

Índice

Introdução.....	1
Estado da Arte	3
Capítulo I – Práticas Museológicas e Património Científico	7
1. A Gestão de Coleções	7
2. Património Científico.....	18
3. Património e Museus no Estado Novo.....	29
Capítulo II - O Observatório Astronómico da Universidade de Coimbra.....	38
1. Da Fundação à Demolição	38
2. A Gestão da Coleção de Instrumentos Científicos Antes da Demolição.....	44
2.1 Inventariação.....	45
2.2 Exposição.....	48
2.3 Conservação e Restauro	51
3. A Transferência de Instalações e as Práticas Museológicas	52
3.1 As Novas Instalações	53
3.2 Os Instrumentos Científicos.....	59
4. A Gestão da Coleção de Instrumentos Científicos Após a Reinstalação.	62
4.1 Inventariação, Conservação e Restauro.	63
4.2 Exposição e Armazenamento.....	69
Conclusão.....	75
Bibliografia/fontes Consultadas	78
ANEXOS.....	90

Índice de Figuras

Figura 1 - Gravura de Ferrante Imperato. Dell'Historia Naturale, 1599.....	7
Figura 2 - Modelo de análise de Edward Fleming.	13
Figura 3 - Primeira instalação do Laboratório de Restauro no MNAA.	15
Figura 4 - Museu da Ciência da Universidade de Coimbra (Laboratório Chimico).	24
Figura 5 - "A Lição de Salazar", cartaz referente às transformações aplicadas pelo regime... 32	
Figura 6- Alçado do Observatório do Castelo (Elsden, c.1773).	40
Figura 7 - Planta do edifício do antigo Observatório Astronómico da Universidade de Coimbra. Macomboia, 1792.....	41
Figura 8 - Demolição do Observatório Astronómico.....	44
Figura 9 - Planta do Gabinete de Física Pombalino.	47
Figura 10 – “Gabinete de Instrumentos” na planta do Observatório de Macomboia,1972.....	50
Figura 11 - Planta do Edifício Central – pormenor da sala do Museu.	54
Figura 12 - Planta do Edifício Central - distribuição do mobiliário (pormenor do museu).	55
Figura 13 – Planta do Edifício Central – pormenor.	57
Figura 14 - Colunas de um Instrumento de Passagem no Paço das Escolas.....	59
Figura 15 - Equatorial Troughton & Simms.	65
Figura 16 - Sala dos Mapas – configuração definida por Claudino Romeiro.....	70
Figura 17 - Armário de instrumentos de medição atmosférica.	71
Figura 18 - Paineis da sala do "Serviço da Hora".....	72

Índice de Tabelas

Tabela 1 - O património tangível e intangível da astronomia.	27
Tabela 2 - Intervenções de conservação e restauro realizadas entre 1995 e 2011.	66

Índice de Anexos

Anexo I - Estante do Museu - Pau Santo. Projeto do Mobiliário (1950).	91
Anexo II - Legendas existentes no Museu do OGAUC.....	92
Anexo III - Texto interpretativo do Museu do OGAUC.....	93

Introdução

O Observatório Astronómico da Universidade de Coimbra é um estabelecimento de ensino surgido no século XVIII, no contexto iluminista da reforma universitária de 1772. “O Iluminismo representou uma mudança de paradigma científico. A razão humana passa a ser a única instância de descoberta e de validação do conhecimento científico, em detrimento do conhecimento meramente empírico baseado em dogmas da fé.”¹ De forma a desenvolver o ensino experimental na Universidade, são criadas diversas estruturas das quais se destacam o Laboratório Chimico, o Jardim Botânico, o Gabinete de Física e, claro, o Observatório Astronómico, o qual só viria a ser dotado de edifício próprio em 1799, no reinado de D. Maria.

No século XX, no decorrer das obras de construção da Cidade Universitária de Coimbra, dá-se a transferência do Observatório para as novas instalações em Santa Clara, em 1951, e demoliu-se o seu antigo edifício. Em 2013, em resultado da fusão como o Instituto Geofísico, o estabelecimento passou a designar-se como Observatório Geofísico e Astronómico da Universidade de Coimbra² (OGAUC), sendo uma subunidade orgânica da Faculdade de Ciências e Tecnologia.

Com o propósito de cumprir os seus objetivos de ensino e investigação em astronomia, desde a sua fundação, e em especial nos séculos XVIII, XIX e primeira metade do século XX, o Observatório adquiriu diversos instrumentos científicos indispensáveis para a concretização da sua missão. A constante incorporação de novos objetos, aliada ao armazenamento dos que se tornavam obsoletos ou deixavam de cumprir a sua função, possibilitou a formação e crescimento de uma importante coleção de instrumentos, a qual permitiu estabelecer um importante espaço museológico na primeira década dos anos 2000, e que ainda hoje funciona no estabelecimento.

Deste modo, a presente dissertação pretende estabelecer uma análise sobre as práticas adotadas pelo Observatório na gestão da sua “coleção museológica”, desde a fundação do estabelecimento até à criação do museu nas instalações em Santa Clara, com enfoque no processo de transferência do estabelecimento durante o Estado Novo.

¹ PEREIRA, 2022, p.14.

² “Focado no estudo do Universo, o Observatório tem ainda uma missão específica, que passa por adquirir, preservar, processar, interpretar e disseminar informação a todas as escalas sobre o conhecimento e a exploração do Sistema Solar, principalmente nas suas componentes geofísica e astronómica.” (OGAUC, 2023).

Para compreender as práticas desenvolvidas no Observatório, torna-se necessário estabelecer contextos e definir conceitos. Assim, o primeiro capítulo apresenta uma análise da evolução das práticas de gestão de coleções, das suas características e da sua importância para a preservação dos bens patrimoniais, descreve a trajetória da noção de património, do seu desdobramento tipológico e da afirmação do património científico como uma componente do património cultural. Dada a relevância do período do Estado Novo para o presente estudo, também neste capítulo se aborda a relação do regime com o património e os museus através das práticas e políticas desenvolvidas. O segundo capítulo inicia-se com a descrição da história do Observatório desde a sua fundação até à demolição do edifício setecentista, passando, de seguida, a uma análise concreta das práticas museológicas empreendidas antes da transferência de instalações, durante o processo de mudança e após a reinstalação dos serviços no novo complexo. Inventariação, exposição, conservação e restauro serão as principais práticas estudadas.

De forma breve e complementar far-se-á alusão a práticas e alterações empreendidas de 2020 ao presente, as quais foram implementadas no âmbito do plano de reestruturação elaborado pelo Professor Doutor Pedro Casaleiro. O projeto, que se encontra a decorrer, tem como principais objetivos o reacondicionamento das diferentes coleções em virtude da fusão do espólio do Observatório Astronómico e do Instituto Geofísico, bem como a reformulação do espaço expositivo do museu, para o dotar com uma exposição que interprete eficazmente o acervo de astronomia.

Em termos metodológicos, para a elaboração da presente dissertação recorreu-se a bibliografia nacional e estrangeira, como livros, capítulos de livros, revistas e artigos, sobre as áreas em causa, mas também à legislação portuguesa e normas e convenções definidas por organismos internacionais na área do património como, por exemplo, o ICOM e o ICOMOS.

No que se refere à temática específica das práticas de gestão de coleções no Observatório Astronómico, a bibliografia consultada não apresentava dados suficientemente desenvolvidos para permitir uma compreensão completa, pelo que foram utilizadas fontes primárias, como ofícios, correspondência, plantas, catálogos e inventários existentes no Arquivo da Universidade de Coimbra e do arquivo do OGAUC, para através dessa documentação estabelecer uma linha de análise coerente.

Devido à escassez de registos institucionais sobre os procedimentos e práticas museológicas implementados, as informações relativas à conservação e restauro de instrumentos e à sua exposição e armazenamento após a reinstalação foram complementadas

com dados obtidos através do método de observação direta, pelo que se examinou as características dos objetos e a sua distribuição e organização à data do presente estudo.

Estado da Arte

A gestão de coleções é uma componente fundamental das práticas museológicas, pois envolve questões de conservação, proteção, inventariação e estudo dos objetos, mas também aspetos ligados à sua exposição e relação com os públicos. Museus e coleções encontram-se historicamente interligados, na medida em que, o crescimento do colecionismo, no século XVI, num contexto de expansão territorial europeia, permitiu a constituição de importantes “galerias” e “gabinetes” com coleções compostas pelas mais diversas peças e obras de arte³ e, a partir delas, originaram-se importantes museus nos séculos seguintes, dos quais são exemplo o Museu Ashmolean (1683), o Museu Britânico (1753) e o Museu do Louvre (1793).

Carla Martins (2015), Moana Soto (2014), João Brigola (2011; 2009; 2003), Dominique Poulot (2009), Tony Bennett (1995), Francisca H. Hernández (1994) ou Miguel Morán e Fernando Checa (1985) desenvolveram estudos nos quais abordam o crescimento do colecionismo e o surgimento e evolução dos museus em diferentes contextos. Os seus trabalhos referem com maior ou menor grau de complexidade algumas informações que podem ser enquadradas como gestão de coleções, nomeadamente pelas referências aos métodos como se organizavam e constituíam esses espólios. Nos gabinetes guardavam-se objetos dos “três reinos considerados pela biologia na época: animalia, vegetalia e mineralia; além daqueles que eram produtos do trabalho humano”⁴, mas, como refere João Brigola, “nestes pequenos gabinetes privados, impera a desordem, tão ao gosto maneirista, na exibição dos *naturalia et artificialia*”⁵.

Será no contexto oitocentista que se farão relevantes transformações na gestão das coleções, com o surgimento dos primeiros museus⁶, no sentido de “espaço de exibição fisicamente mais vasto, dotado de um quadro de profissionais, e assumindo obrigações permanentes para com o público.”⁷ A sua criação implicou a implementação de práticas

³ ALEXANDER; ALEXANDER, 2008, p. 4.

⁴ SOTO, 2014, p. 58.

⁵ BRIGOLA, 2003, p. 64.

⁶ Em Portugal, são exemplos o Real Museu da Ajuda (1768) e o Museu de História Natural da Universidade de Coimbra (1772). Tendo em contas estas duas instituições é possível verificar o seguinte: ambas nascem ligadas a coleções que reuniam elementos dos três reinos da biologia, indo, desse modo, ao encontro da perspetiva anteriormente expressa; e as duas detinham o propósito de ensino.

⁷ BRIGOLA, 2011, p. 45.

museológicas concretas que se fortaleceram com o Iluminismo e a afirmação de uma cultura científica. Como afirma Tony Bennet, o surgimento de novas áreas do conhecimento, como a geologia, biologia, arqueologia, antropologia, história e história da arte, conduziram a uma organização dos objetos “as parts of evolutionary sequences (the history of the earth, of life, of man, and of civilization) which, in their interrelations, formed a totalizing order of things and peoples”.⁸ Os museus são assim criados como espaços de “ordem”, no qual se refletiam os avanços científicos e intelectuais de uma sociedade, que procurava uma compreensão histórico-científica de si própria e do mundo que a rodeava.

Neste contexto, João Brigola (2013; 2009; 2003), Dominique Poulot (2013), Ana Delicado (2010; 2005), Edward Alexander (2008) descrevem a criação de instituições museológicas específicas, nomeadamente aquelas relacionadas a coleções científicas de história natural ou ligadas a objetos de arte, abordando igualmente a formação da museografia e da museologia enquanto ciência e conjunto de práticas. Dado que o Observatório Astronómico da Universidade de Coimbra é fruto da Reforma Pombalina, os trabalhos desenvolvidos por João Brigola (2013; 2009; 2003) são de extrema importância para contextualizar historicamente o objeto de estudo deste trabalho, bem como para enquadrar o panorama museológico do século XVIII, nomeadamente ao nível das práticas de gestão de coleções. No entanto, como salienta João Brigola, para os “instrumentos e *machinas*” de gabinetes de física, laboratórios de química ou observatórios astronómicos “predomina (...) a lógica de entesouramento, não se idealiza a Coleção”, acrescentado que “ao contrário da semântica colecionista, prevalece o valor de uso, sobre o da contemplação.”⁹

Atendendo às novas necessidades dos museus oitocentistas, resultantes das transformações ocorridas nas suas características, modelos de gestão e relações com os públicos, a museologia e museografia¹⁰ tornam-se campos essenciais para o funcionamento dessas instituições, mas só no século XIX se “consagrou la realidad del fenomeno europeo del museo moderno” e “se produjo un avance sensible en las técnicas museográficas y en la conformacion de la museologia”, afirma Luis Fernández¹¹. Desta forma, as obras de Dominique Poulot (2013), Francisca H. Hernández (1994), Luis Fernandez (1993), Susan Pearce (1993),

⁸ BENNETT, 1995, p. 96.

⁹ BRIGOLA, 2003, p. 32.

¹⁰ Uma das primeiras publicações dedicadas à museografia é produzida, em 1727, por Caspar Friedrich Neickel. Intitulada “*Museographia*”, a obra “reflete sobre a escolha dos lugares mais adequados para receber a coleção, sobre a melhor maneira de conservar tanto os produtos da natureza quanto os *artificialia* e, finalmente, sobre sua classificação”. (POULOT, 2013, p.127).

¹¹ FERNÁNDEZ, 1993, p.19.

Tony Bennet (1988) e Aurora León (1978) permitem uma análise do campo teórico das áreas supramencionadas e, ao mesmo, enquadram as práticas museológicas, a sua evolução e algum dos intervenientes nessas alterações de paradigma.

Em relação aos temas de património, nomeadamente, a sua evolução e relação com a área da museologia, salientam-se os trabalhos de François Choay (2014), André Desvallées e François Mairesse (2013), Dominique Poulot (2009), Louis Alonso Fernandez (1993) e Andrew Roberts (1988). Sobre o património científico destacam-se os estudos de Marta C. Lourenço (2017; 2013; 2009) e Marcos Granato (2017; 2015; 2013).

No que se refere a uma análise específica sobre o contexto português no período do Estado Novo, que é o foco da presente dissertação, possuem bastante importância os estudos desenvolvidos por Luis Pereira (2011), Joana Damasceno (2010), Ana Delicado (2005) e Marco Lopes (2005). Estas obras, para além de analisarem instituições museológicas concretas, também se debruçam sobre os aspetos do panorama social e político, permitindo assim estruturar uma compreensão sobre as práticas vigentes no período em que ocorre a demolição e transferência do Observatório Astronómico da Universidade de Coimbra em 1950/51.

De igual forma, a bibliografia relacionada com estudos patrimoniais e culturais, como é caso dos textos de Maria Neto, Alexandra Curvelo, Luís Mata e Sérgio Lira em “*100 anos de património: memória e identidade: Portugal 1910-2010*” (2011), e as obras de Cândida Cadavez (2018), Joana Brites (2012; 2005), Luís Torgal (2009) e Nuno Rosmaninho (2006) são relevantes, pois permitem perceber o posicionamento do Estado Novo em relação ao património e entender o contexto da demolição do Observatório durante as obras da Cidade Universitária de Coimbra.

Se por um lado, se verificou um investimento do Estado na classificação, conservação e restauro de bens patrimoniais, através de um conjunto de políticas que “visavam aumentar o património moral da “Nação”, i.e. recuperar provas da grandeza pátria e, assim, agregar os nacionais em torno de uma identidade inequívoca, com o propósito de transmitir uma imagem coesa e clara de Portugal”¹², por outro lado, as demolições que integraram o projeto da Cidade Universitária de Coimbra conduziram ao desaparecimento de importantes elementos patrimoniais, no qual se inclui o Observatório. Ao refletir sobre esta dicotomia do Regime, Nuno Rosmaninho aponta que o “predomínio de conceitos arcaicos de património e de

¹² CADAVEZ, 2018, p. 2.

restauro”, além de outros aspetos políticos e urbanísticos, foi uma das razões justificativas para o processo de “arrasamento” verificado em Coimbra.¹³

No que se refere ao Observatório Astronómico da Universidade de Coimbra, é possível afirmar que a bibliografia se centra, principalmente, em referências historiográficas focadas no contexto da sua criação, em 1772, com a publicação dos Estatutos Pombalinos, bem como no processo de construção do edifício, quer na atual Praça D. Dinis, quer no pátio do Paço das Escolas. Assim, nas obras de Fernando Figueiredo (2013; 2011), Rui Lobo (2020), Carlos Fiolhais (2009), Maria de Lurdes Craveiro (2004) e Artur Alves (2004) é visível esse enquadramento da reforma universitária nos panoramas educativo, científico, arquitetónico e urbanístico nacionais.

No entanto, a abordagem museológica permanece ausente nas produções académicas até à data, o que exige uma análise aprofundada de obras ou documentos produzidos durante o período em estudo, que se estende de 1772 até o presente. Apesar da publicação da obra *Coleção Museológica do Observatório Geofísico e Astronómico da Universidade de Coimbra* (ROMEIRO, 2019), a mesma não se dedicou a uma investigação sobre a gestão da coleção de instrumentos ou das práticas do Observatório em relação à inventariação, conservação, restauro e exibição dos seus objetos. Embora o autor trace a evolução do estabelecimento científico de forma breve, o documento teve como principal propósito a criação e divulgação, pela primeira vez, de fichas de inventário para os instrumentos, livros (do século XVI ao XIX), tábuas, atlas, cartas celestes e mapas.

Desta forma, os relatórios publicados nos vários volumes da *Revista da Faculdade de Ciências*, entre 1931 e 1971, emergem como referências essenciais para apreender a realidade da instituição e da sua coleção de instrumentos. Também, as fontes primárias do arquivo do Observatório, nomeadamente, os inventários de 1810, 1824, 1934-1937 e 1940-1947, a correspondência interna e externa e ofícios institucionais de 1960 ao presente, juntamente com os documentos do Processo CAPOCUC, correspondentes ao período entre 1941-1955, disponíveis no Arquivo da Universidade de Coimbra, revelam-se como registos capazes de proporcionar informações pontuais para a compreensão das práticas museológicas aplicadas na gestão da coleção de instrumentos científicos do Observatório.

¹³ ROSMANINHO, 2006, pp. 9-10.

Capítulo I – Práticas Museológicas e Património Científico

1. A Gestão de Coleções

A gestão de coleções¹⁴ compreende um conjunto de práticas e estratégias utilizadas para administrar e preservar o espólio de um museu, desde a aquisição ou incorporação de novos objetos até a catalogação, conservação e documentação das peças existentes na coleção. Além disso, também estão incluídas as questões relacionadas com a exposição e a divulgação, ou seja, aspetos da relação dos objetos com os diferentes públicos.¹⁵

Como refere Luis Fernandez “a história e a evolução do museu estão intimamente ligadas à (...) necessidade que o homem de todos os tempos, culturas e lugares tem sentido de colecionar os mais diversos objetos e de os preservar para o futuro.”¹⁶ O crescimento do colecionismo privado a partir do século XVI, permitiu criar diversas e importantes coleções que reuniam “objetos raros ou estranhos”¹⁷ dos diferentes reinos da natureza, mas também obras de arte ou itens produzidos pelo Homem.



Figura 1 - Gravura de Ferrante Imperato. Dell'Historia Naturale, 1599.

Fonte: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:RitrattoMuseoFerranteImperato.jpg>, 2023.

¹⁴ “Uma coleção pressupõe um conjunto de objectos, todos da mesma natureza, sendo representativos de uma mesma ideia ou categoria.” (MARTINS, 2014-2015, p. 171).

¹⁵ “(...) conceito de gestão de coleções abrange as políticas e procedimentos que se relacionam com a aquisição, inventário, catalogação, controle, utilização, empréstimo e alienação das coleções. Inclui ainda, na sua definição, os aspectos que se relacionam com a gestão de exposições e transporte das coleções.” (ROBERTS, 1988, *Apud*. SEMEDO, 2005, p.306).

¹⁶ FERNANDEZ, 1993 *Apud*. RAPOSO, 2017, p. 15.

¹⁷ SOTO, 2014, p. 58.

Neste período, não se aplicavam políticas para a gestão desses objetos, pois prevalecia uma “cultura da curiosidade”, acumulando-se diversos objetos de forma desordenada, uma vez que o seu principal propósito seria maravilhar o observador.¹⁸ Como afirma João Brigola,

o ambiente da coleção, fruto de recolhas não especializadas, vive de uma grande ideia, de um grande e utópico desígnio - reconstruir o universo numa só sala. Microcosmos magicamente apartado da realidade, cujo centro físico imaginamos ocupado pelo próprio colecionador (...).¹⁹

Por outro lado, Carla Martins a respeito do ato de colecionar, salienta que essa atividade

pressupõe uma escolha selectiva, muito criteriosa, com vista a uma classificação. Normalmente, um colecionador preocupa-se com a identificação da sua coleção; os seus objectos quando estudados é uma mais-valia, aumentando-lhes o seu valor.²⁰

No século XVIII, com o Iluminismo e as das mudanças sociais que este movimento desencadeou, deu-se “o reconhecimento da importância, do valor da educação pública e universal” reforçando “a ideia de que as coleções, que anteriormente eram fonte de instrução e prazer de poucos” precisariam de estar disponíveis para o usufruto de todos, como afirma Moana Soto²¹. Para Tony Bennett,

the institutions (...) were involved in the transfer of objects and bodies from the enclosed and private domains in which they had previously been displayed (but to a restricted public) into progressively more open and public arenas where, through the representations to which they were subjected, they formed vehicles for inscribing and broadcasting the messages of power (but of a different type) throughout society.²²

Esta mudança de paradigma sustentou o surgimento das primeiras instituições museológicas, que apesar de incorporarem as coleções pré-existentes, diferem pelo investimento na profissionalização da sua equipa e na implementação de políticas para o público.²³ Os avanços científicos em diferentes áreas do saber permitiram o desenvolvimento do conhecimento sobre os objetos e, assim, a sua exibição passou a refletir um discurso expositivo organizado, planeado e intencional, com vista ao estabelecimento e transmissão de narrativas.²⁴ Para Susan Pearce,

a museum (...) is constituted by its collections, (...) and by a broadly institutional purpose which relates to this material, and which is likely to be expressed by a building (a whole or part), staff (...), visitors, and most crucially, by a cultural

¹⁸ BRIGOLA, 2011, p. 44.

¹⁹ BRIGOLA, 2009, p. 11.

²⁰ MARTINS, 2014-2015, p. 172.

²¹ SOTO, 2014, p. 60.

²² BENNETT, 1988, p. 74.

²³ BRIGOLA, 2011, p. 45.

²⁴ BENNETT, 1995, p. 96.

perspective which underwrites the whole and upon which, in their turn, museums themselves exercise some influence.²⁵

Em Portugal, a rotura com os modelos de galerias e gabinetes de curiosidades acontece no século XVIII, com o surgimento do Real Jardim Botânico e Museu da Ajuda, em 1768, e do Museu de História Natural da Universidade de Coimbra, em 1772, este último, enquadrado no processo da reforma do ensino universitário dirigido pelo Marquês de Pombal²⁶. Ambas as instituições reuniam elementos dos três reinos da biologia, pelo que de acordo com os “novos princípios teóricos da história natural setecentista, a colocação dos objetos em vitrinas, armários ou peanhas, a sua repartição por diversas salas, a proximidade que os reúne ou a distância que os separa não podia ser já, como dantes, arbitrária (...).”²⁷ No entanto, até à centúria de oitocentos as exposições dos museus de história natural limitavam-se a exibir, após identificação e classificação taxonómica, inúmeros espécimes, com o propósito de ilustrar a variedade da “criação natural”, não existindo uma intenção interpretativa nessa disposição.²⁸

A sua criação exigiu a formação de coleções completas e representativas da diversidade dos diferentes territórios, pelo que a aquisição ou incorporação, estágio inicial da gestão de coleções, aplicou-se enquanto prática instituída. São disso exemplo as *viagens philosophicas* (1783-1790) realizadas pelos naturalistas João da Silva Feijó (Cabo Verde), Joaquim José da Silva (Angola), Manuel Galvão da Silva (Índia e Moçambique) e Alexandre Rodrigues Ferreira (Brasil), “porventura, o mais significativo empreendimento científico e museológico dessa época”.²⁹ Nos museus de história natural, as coleções transformaram as instituições em centros de investigação, uma vez que possibilitavam o desenvolvimento de documentos e informações cruciais para os cientistas.³⁰

A formação de uma coleção é assim parte fundamental e intrínseca dos museus modernos, sendo os objetos a base de sustento à existência da própria instituição. Como refere Susan Pearce,

all museum collections have three things in common: they are made up of objects (...); the objects within them come to us from the past; and they have been assembled with some degree of intention (however slight) by an owner or curator who believed that the whole was somehow more than the sum of its parts.³¹

²⁵ PEARCE, 1993, p.2.

²⁶ É igualmente neste contexto que se dá a criação do Observatório Astronómico da Universidade de Coimbra.

²⁷ BRIGOLA, 2019, p. 18.

²⁸ *Ibidem*.

²⁹ PÓVOAS; LOPES; MELO; CORREIA; ALVES, 2016, p. 106.

³⁰ ALEXANDER; ALEXANDER, 2008, p. 53.

³¹ PEARCE, 1993, p.7.

Para cumprir a sua função, os museus desenvolveram as suas políticas de documentação e investigação, necessárias para compreender as peças que os constituíam e, assim, organizá-las consoante o discurso pretendido³². Ao longo do século XIX, produziu-se um avanço significativo das técnicas museográficas e museológicas, sendo na Alemanha “donde se estudiaron de forma racional los problemas planteados pela situación de los museos en la sociedad y por su organización.”³³ Luis Fernández acrescenta que

se realizaron numerosos trabajos e investigaciones orientados al establecimiento de los principios de la ciencia de la museologia, principalmente en torno y bajo el impulso de dos destacadas personalidades: Gustav Waagnen (1794-1868), el sabio y famoso director de la Pinacoteca de Berlin, quien innovó parcelas importantes de la crítica de arte y la metodología museológica; y su continuador, (...) el museólogo doctor Wilhelm von Bode.³⁴

No século XX, o surgimento de importantes organizações como a UNESCO, o ICOM e o ICOMOS, alterou o paradigma museológico, permitindo estabelecer procedimentos e normas internacionais nas áreas do património e museus, em especial nas práticas de documentação e inventário.

O *Código Deontológico do ICOM*³⁵, aprovado em 1986, instituiu um conjunto de diretrizes desejáveis para a prática profissional e atuação dos museus, referindo que

os museus têm o dever de adquirir, preservar e valorizar seus acervos, a fim de contribuir para a salvaguarda do património natural, cultural e científico. Seus acervos constituem património público significativo, ocupam posição legal especial e são protegidos pelo direito internacional. A noção de gestão é inerente a este dever público e implica zelar pela legitimidade da propriedade desses acervos, por sua permanência, documentação, acessibilidade e pela responsabilidade em casos de sua alienação, quando permitida.³⁶

O SPECTRUM standard, publicado pela primeira vez em 1994, estabeleceu-se internacionalmente como uma ferramenta de relevo para a aplicação de práticas de documentação e inventariação, contribuindo, pela sua ampla utilização e reconhecimento, para

³² No Gabinete de Física Experimental da Universidade de Coimbra, foram implementadas práticas de inventariação para identificar a coleção existente, mesmo não sendo este um espaço museológico. O *Index Instrumentorum*, elaborado em 1788 por João António Dalla Bella, contém 562 registos de instrumentos e representou uma atualização de um inventário anterior, datado de cerca de 1772, relativo à coleção originalmente alojada no Colégio dos Nobres, antes da sua transferência para Coimbra. (Cf. CARVALHO, 1978, pp.71-76). Também no Observatório Astronómico da Universidade de Coimbra são desenvolvidos inventários de instrumentos, móveis, cartas e livros, a partir de 1810.

³³ FERNANDEZ, 1993, p.20.

³⁴ *Ibidem*.

³⁵ “O Código Deontológico do ICOM foi aprovado por unanimidade pela 15ª Assembleia Geral do ICOM realizada em Buenos Aires, Argentina, em 4 de novembro de 1986, modificado na 20ª Assembleia Geral em Barcelona, Espanha, em 6 de julho de 2001, sob o título Código Deontológico do ICOM para os Museus e revisto pela 21ª Assembleia Geral realizada em Seul, Coreia do Sul, em 8 de outubro de 2004.” (ICOM, 2009, p.1).

³⁶ *Idem*, p.7.

a normalização dos procedimentos. “It contains procedures for documenting objects and the processes they undergo, as well as identifying and describing the information which needs to be recorded to support the procedures.”³⁷

Em 1995, com a publicação de *International Guidelines for Museum Object Information: The CIDOC Information Categories* estabeleceram-se orientações práticas sobre o registo da informação dos objetos, com base na definição de categorias, regras de formato e referências terminológicas³⁸. Como expresso no documento, “the availability of good documentation also ensures that knowledge about objects extends beyond the objects themselves. It provides a foundation for the use of a collection by curators, researchers, and the public”, salientando que “inventorying objects in a standardized way can help prevent loss and aid the recovery of lost items.”³⁹

A nível nacional, o Instituto dos Museus e Conservação inicia, em 1993, a publicação de *Catálogos de Inventário* e, em 1994, o Instituto Português dos Museus implementou a utilização do *Matriz: Base de Dados de Inventário do Património*, nos museus sob a sua alçada. Em 1999, a mesma entidade iniciou a publicação da coleção *Normas de Inventário*, que ainda hoje se mantém como principal referência para a elaboração das fichas de objetos nos museus portugueses.

Considerando que o Inventário tem por objetivo primeiro a identificação individualizada de cada uma das peças dentro das coleções que constituem o acervo museológico, a sua realização deverá ter em conta princípios básicos de normalização internacionalmente adotados no âmbito da Museologia, salvaguardando, no entanto, as particularidades dos acervos e a vocação específica das diferentes instituições que os albergam.⁴⁰

Em 2002, é implementado o *MatrizNet*, uma base de dados online para a divulgação do património, resultante do inventário *Matriz*. “Marcado pela sua inovação no panorama museológico nacional”, a plataforma permite ao utilizador aceder a coleções de diferentes museus e às fichas de inventário dos objetos, constituindo-se, dessa forma, como “um importante instrumento, não apenas de trabalho, para profissionais ligados ao setor patrimonial e museológico e para o público estudantil, mas também de descoberta do património para públicos alargados.”⁴¹

³⁷ MCKENNA; PATSATZ, 2009.

³⁸ CIDOC, 1995, p.19.

³⁹ *Ibidem*.

⁴⁰ PINHO; FREITAS, 2000, p.15.

⁴¹ DGPC, s.d.a.

As *Normas de Inventário: Ciência e Técnica – Normas Gerais*⁴², publicadas em 2010, constituem uma base de trabalho fundamental para aqueles que desejam documentar coleções que se enquadrem nessas categorias específicas, podendo contribuir significativamente, por exemplo, para a caracterização do acervo de um observatório astronómico. Como esclarece Marta Lourenço, “as *Normas* poderão igualmente ser úteis aos museus de ciência e técnica já organizados, que há muito enfrentam problemas de uniformização terminológica e conceptual e cuja bibliografia de referência é praticamente inexistente, mesmo em língua inglesa ou francesa.”⁴³

Exposto isto, a documentação e inventariação das coleções revela-se uma prática fundamental para aumentar o conhecimento sobre os objetos, mas também para delinear as dinâmicas e políticas internas e externas dos museus. Como alerta Alice Semedo,

registos, documentação inadequada e pobre significa que as coleções pouca utilidade têm; para além de todos os problemas legais e éticos que poderiam ser apontados significa que se torna mais difícil prevenir e detetar problemas em relação, nomeadamente, à sua conservação e segurança; significa que a interpretação das coleções, quer através de exposições quer através de outros programas de comunicação, se encontra truncada.⁴⁴

No que se refere à exibição dos objetos, a necessidade de criar exposições que refletissem uma narrativa, implicou a criação de mecanismos que permitissem extrair todas as informações que o objeto pudesse fornecer, indo além da simples descrição das suas características, materiais e história. Neste sentido, autores como Erwin Panofsky⁴⁵, E. McClung Fleming⁴⁶, Jules David Prown⁴⁷, Robert Elliot⁴⁸, Ray Batchelor⁴⁹ e Susan Pearce⁵⁰ estabeleceram modelos e procedimentos para uma análise das características intrínsecas e extrínsecas dos objetos no âmbito dos estudos de cultura material, permitindo também elaborar discursos expositivos mais complexos.

Como exemplo, o modelo proposto por Edward Fleming (ver **figura 2**) começa por identificar informações básicas do objeto, tais como a sua história, materiais, construtor, design e função, e a partir destes elementos, desenvolve-se uma "análise cultural" que explora as funções desempenhadas pela peça na sua cultura, revelando assim aspetos concretos e abstratos

⁴² COSTA ; COSTA, 2010.

⁴³ LOURENÇO, 2010, p.20.

⁴⁴ SEMEDO, 2005, p.307.

⁴⁵ PANOFSKY, 1939.

⁴⁶ FLEMING, 1974, pp. 153-173.

⁴⁷ PROWN, 1982, pp. 1-19.

⁴⁸ ELLIOT, 1982, pp. 31-40

⁴⁹ BATCHELOR, 1986, pp. 1-3.

⁵⁰ PEARCE, 1993, pp. 265-273.

da sua funcionalidade. Segue-se um momento de "interpretação" no qual o objeto é examinado à luz dos valores da cultura na qual se insere no momento da análise.

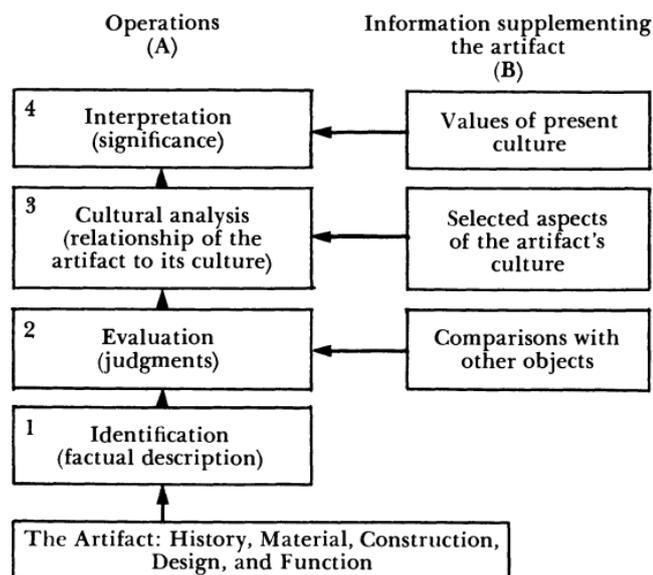


Figura 2 - Modelo de análise de Edward Fleming.

Fonte: FLEMING, 1974.

Como salienta Edward Fleming,

the interrelationship of the artifact and its culture is implicit in all that museums say and write about their collections, but relatively few contributions have been made to a theoretical understanding of the ways in which the artifact explicitly implements, expresses, and documents a particular way of life.⁵¹

Compreender uma coleção e os seus objetos, quer seja pela realização de práticas de documentação e inventariação, ou através da aplicação de modelos de análise, permite orientar a conceção de uma exposição e estruturar os seus objetivos e narrativas. Como refere David Dean,

exhibitions have the intent to advance the institutional mission by exposing collections to public view, providing enlightening and educational experiences, and proving the public trust. Further, the specific goals of museum exhibitions involve the desire to change attitudes, modify behavior, and increase the availability of knowledge.⁵²

Relativamente às questões de conservação e restauro, estas apresentam-se igualmente como aspetos fundamentais na gestão de coleções, desenvolvendo-se paralelamente com as restantes práticas inerentes ao funcionamento de um museu. “As atividades de conservação têm

⁵¹ FLEMING, 1974, p.154.

⁵² DEAN, 1996, p.3.

por objetivo fornecer os meios necessários para garantir o estado de um objeto contra toda forma de alteração, a fim de mantê-lo o mais intacto possível para as gerações futuras.”⁵³

Com base nos objetivos das medidas e ações que englobam a "conservação" do património cultural tangível, o ICOM-CC adotou os termos "preventive conservation" "remedial conservation" e "restoration", como forma de identificar as diferentes práticas. Assim, de forma resumida, o primeiro corresponde a todas as medidas e ações indiretas que têm como objetivo evitar e minimizar futuras deteriorações ou perdas; a segunda inclui as ações aplicadas diretamente a um objeto ou grupo de objetos com o objetivo de interromper processos prejudiciais em curso ou reforçar a sua estrutura; e, por último, as ações aplicadas diretamente a um único objeto com o objetivo de tornar mais fácil a sua apreciação, compreensão e utilização, ou quando o objeto perdeu já parte do seu significado ou função devido a alterações ou deterioração anteriores, são classificadas como "restoration".⁵⁴

Em Portugal, a amortização dos bens das ordens religiosas⁵⁵ no século XIX, aumentou a preocupação com o estado de conservação das obras de arte e possibilitou a criação de importantes instituições museológicas, como o Museu Portuense⁵⁶ (1833) e o Museu Nacional de Belas-Artes e Arqueologia⁵⁷ (1884). Este último, por decisão de José de Figueiredo, diretor da instituição, foi dotado com uma oficina de restauro em 1911⁵⁸. Na década de 30, "começou a ser discutida a transferência da oficina de restauro para o Museu Nacional de Arte Antiga", uma vez que "as velhas instalações do convento de S. Francisco já não respondiam às necessidades e para além disso a sua distância física do museu não favorecia o desenvolvimento dos trabalhos"⁵⁹. Em consequência desta necessidade, procedeu-se à transferência da oficina de restauro, em 1936, para um espaço adaptado do MNAA, enquanto se aguardava a construção de novas instalações.

Em 1940, conclui-se o novo edifício e, na década de 60, "as oficinas de conservação e restauro e os laboratórios fotográfico, de física e química emancipam-se da tutela do Museu Nacional de Arte Antiga e constituem o Instituto de José de Figueiredo (IJF)".⁶⁰ Pelo Decreto-Lei n.º 46758 de 18 de dezembro de 1965, define-se que o Instituto tem "por objeto o exame e

⁵³ DESVALLÉES ; MAIRESSE, 2013, pp. 79-80.

⁵⁴ ICOM-CC, 2008, pp.1-2.

⁵⁵ Decreto de 28 de maio de 1834. Legislação Régia, Livro 1833-1834.

⁵⁶ Atual Museu Nacional Soares dos Reis.

⁵⁷ Atualmente denominado Museu Nacional de Arte Antiga.

⁵⁸ Cf. CURVELO, 2010, p.175.

⁵⁹ BAIÃO, 2014, p.542.

⁶⁰ DGPC, s.d.b.

beneficiação de obras de arte, quer na posse do Estado, corpos administrativos, organismos paraestatais e entidades subsidiadas pelo Estado, quer na posse de particulares”.⁶¹



Figura 3 - Primeira instalação do Laboratório de Restauro no MNAA.

Fonte: BAIÃO, 2014.

Em 1980, implementa-se uma reestruturação do IJF e são definidos com objetivos da instituição,

- a) Proceder à conservação e restauro de bens culturais móveis, quer na posse do Estado, autarquias locais e entidades subsidiadas pelo Estado, quer na posse de particulares;
- b) Assegurar a investigação e a aplicação das técnicas de conservação e restauro;
- c) Promover, fomentar e assegurar o ensino e a difusão das técnicas de conservação e restauro, cabendo-lhe a formação profissional do pessoal das carreiras de conservação e restauro do País.⁶²

Nas duas décadas seguintes, o IJF expandiu a sua atividade na área da conservação e restauro a nível nacional, diversificando abordagens e estabelecendo relações interdisciplinares. No entanto, devido à necessidade de responder aos novos desafios imposto a esta área, pelo Decreto-Lei n.º 342/99 de 25 de agosto de 1999⁶³, criou-se o Instituto Português de

⁶¹ Decreto-Lei n.º 46758, em Diário do Governo n.º 286/1965, Série I de 1965-12-18, p. 1704.

⁶² Decreto-Lei n.º 383/80, em Diário da República n.º 217/1980, Série I de 1980-09-19, p. 2794.

⁶³ Decreto-Lei n.º 342/99, em Diário da República n.º 198/1999, Série I-A de 1999-08-25, pp.5735-5736.

Conservação e Restauro (IPCR), extinguindo-se, em resultado, o Instituto de José de Figueiredo.

O novo Instituto, tutelado pelo Ministro da Cultura, possuía como objetivos, por exemplo, “superintender normativamente e assegurar a qualidade científica e técnica dos trabalhos de conservação e restauro dos bens culturais de reconhecido valor histórico, artístico, técnico ou científico” e “realizar trabalhos de conservação e restauro de bens culturais, móveis e integrados de reconhecido valor histórico, artístico, técnico ou científico.”⁶⁴ Deste modo, a nova instituição reforçou a inclusão dos bens culturais de valor científico no enquadramento das suas práticas, aspeto essencial para a preservação das coleções pertencentes a observatórios astronómicos e similares.

A 29 de março de 2007, pelo Decreto-Lei 97/2007, realiza-se a fusão do IPCR com o Instituto Português de Museus, dando origem ao Instituto dos Museus e da Conservação, I.P. (IMC).

A junção, num mesmo instituto, de competências na área dos museus e na área da conservação e restauro do património cultural móvel, resulta da necessidade de concentrar serviços, mas, ao mesmo tempo, da vontade de dar condições ao IMC, I. P., para que, de forma crescente e progressiva, se vá afirmando cada vez mais como um serviço de referência, normativo e regulador, difusor de boas práticas e novas metodologias, em ambas as áreas.⁶⁵

No que diz respeito à conservação e restauro, refere-se que o IMC daria,

o seu contributo para a definição e afirmação de uma ética de preservação ativa do património cultural móvel, intervindo diretamente sobre bens culturais classificados como de interesse público e nacional, supervisionando tecnicamente na preservação dos bens culturais de especial relevância artística, histórica e/ou técnica, propriedade dos museus e de outras entidades.⁶⁶

Em 2012, no contexto de uma reforma da Administração Pública, surge a Direção-Geral do Património Cultural (DGPC), que absorve o IMC, IGESPAR e a Direção Regional de Cultura de Lisboa e Vale do Tejo⁶⁷. Esta nova entidade tem por missão “assegurar a gestão, salvaguarda, valorização, conservação e restauro dos bens que integrem o património cultural imóvel, móvel e imaterial do País, bem como desenvolver e executar a política museológica nacional.”⁶⁸

⁶⁴ *Idem*, p.5735.

⁶⁵ Decreto-Lei 97/2007, Diário da República n.º 63/2007, Série I de 2007-03-29, p.1928.

⁶⁶ *Ibidem*.

⁶⁷ Criada pelo Decreto-Lei n.º 115/2012, em Diário da República n.º 102/2012, Série I de 2012-05-25, pp.2772-2777.

⁶⁸ *Idem*, p.2772.

Em suma, a gestão de coleções, enquanto conjunto de práticas, tem uma origem que antecede a criação dos primeiros museus, desenvolvendo-se, mesmo que de forma não profissional ou intencional, pelo simples ato de colecionar ou de formar uma coleção, que pressupõem, desde logo, a aquisição ou incorporação de objetos. Como afirma João Brigola,

é forçoso aceitar a ideia fundante da Museologia enquanto discurso disciplinar de que na origem do museu e da coleção se encontra um projeto - a vontade de escolher e de reunir uma determinada tipologia de objetos e não outra. Todas as coleções vivem, pois, de um projeto através do qual o colecionador (ou o fundador institucional) pretende expressar a sua visão do mundo.⁶⁹

A afirmação da instituição museu nas sociedades europeias do século XVIII e XIX, permitiu que a gestão de coleções passasse a refletir normas e procedimentos concretos, definindo-se as estratégias que visavam não apenas a preservação dos objetos, mas também a promoção da sua função pedagógica. As práticas de gestão de coleções tornam-se assim transversais a diversas instituições, inclusive aquelas que não possuíam uma natureza museológica, mas detinham objetos como parte integrante da sua atividade. Nos seus contextos específicos, o Gabinete de Física Experimental da Universidade de Coimbra e o Observatório Astronómico da mesma instituição (que será abordado no capítulo II), aplicaram, por exemplo, procedimentos de documentação e inventariação das suas peças.

No século XX, a preocupação das instituições centrou-se na padronização de normas e práticas, pelo que a cooperação internacional promovida pelas entidades de âmbito patrimonial como o ICOM, desempenharam um papel fundamental no estabelecimento de políticas de inventariação, de conservação e restauro e de profissionalização dos recursos humanos⁷⁰ na área da museologia e património. A informatização dos procedimentos, representou igualmente um desafio e uma oportunidade para as instituições museológicas promoverem boas práticas, e assim preservarem e divulgarem os importantes bens patrimoniais à sua guarda.

⁶⁹ BRIGOLA, 2013, p.147.

⁷⁰ “A profissionalização do sector tem sido um importante fator para a qualidade e eficiência do desenvolvimento e implementação de programas de gestão de coleções – é através da formação que a disseminação de informação e debate de ideias ocorre.” (SEMEDO, 2005, p.308).

2. Património Científico

O conceito de património tem evoluído ao longo do tempo, não apenas na sua compreensão conceptual, mas também na sua diversidade tipológica. Podendo definir-se como “legado, herança, transmissão de algo de ascendentes a descendentes”⁷¹, o termo acabará por se aliar às questões de memória e identidade das sociedades, possibilitando, desse modo, a construção de narrativas identitárias e a sustentação dos Estados-Nação⁷².

De origem latina, *patrimonium*, remete à ideia de pertença ao pai – *pater* – ou pai de família – *pater familias*. O termo remonta assim à Roma Antiga e reflete um conjunto de bens familiares a serem transmitidos de geração em geração.⁷³ Como afirma François Choay, a “palavra [património] estava, na origem, ligada às estruturas familiares, económicas e jurídicas de uma sociedade estável, enraizada no espaço e no tempo”, mas na sua evolução concetual, a palavra requalificou-se por diversos adjetivos, como por exemplo, genético, natural ou histórico, tornado dessa forma o Património num conceito “nómada”.⁷⁴

De acordo com Dominique Poulout,

O património define-se, ao mesmo tempo, pela realidade física de seus objetos, pelo valor estético – e, na maioria das vezes, documental, além de ilustrativo, inclusive de reconhecimento sentimental – que lhes atribui o saber comum, enfim, por um estatuto específico, legal ou administrativo. Ele depende da reflexão erudita e de uma vontade política, ambos os aspetos sancionados pela opinião pública; essa dupla relação é que lhe serve de suporte para uma representação da civilização, no cerne da interação complexa das sensibilidades relativamente ao passado, de suas diversas apropriações e da construção das identidades.⁷⁵

Segundo André Desvallées e François Mairesse, “a partir da Revolução Francesa e durante todo o século XIX, o termo “património” passou a designar essencialmente o conjunto de bens imóveis, confundindo-se geralmente com a noção de monumentos históricos.”⁷⁶ Como esclarece Françoise Choay,

chamar-se-á monumento a qualquer artefacto edificado por uma comunidade indivíduos para se recordarem, ou fazer recordar a outras gerações pessoas, acontecimentos, sacrifícios, ritos ou crenças. A especificidade do monumento prende-se então, precisamente, com o seu modo de ação sobre a Memória.⁷⁷

⁷¹ MENDES, 2009, p.10.

⁷² “É hoje relativamente consensual a afirmação de que apenas a emergência da categoria ideológico-política de Estado-Nação tornou necessário e generalizou o fenómeno da criação de monumentos e de museus.” (NUNES, 2015, p.4).

⁷³ POULOT, 2009, p. 16.

⁷⁴ CHOAY, 2014, p. 11.

⁷⁵ POULOT, 2009, p. 13.

⁷⁶ DESVALLÉES; MAIRESSE, 2013, p. 73.

⁷⁷ CHOAY, 2014, p.17.

Em França, no momento de criação da primeira Comissão dos Monumentos Históricos (1837), as três grandes categorias desta tipologia de património eram “constituídas pelos vestígios da Antiguidade, por edifícios religiosos da Idade Média e por alguns castelos”, ou seja, bens que “derivavam essencialmente da arqueologia da história erudita da arquitetura.”⁷⁸

Neste sentido, o monumento histórico representava apenas uma parte dos bens incluídos na categoria de património histórico, sendo esta última expressão utilizada para designar “um fundo destinado ao usufruto de uma comunidade alargada a dimensões planetárias e constituído pela acumulação continua de uma diversidade de objetos que congregam a sua pertença comum ao passado”, no qual se incluem “obras e obras-primas das belas-artes e das artes aplicadas, trabalhos e produtos de todos os saberes e conhecimentos humanos.”⁷⁹

Nos séculos XVIII e XIX decorre um processo de patrimonialização erudita, no qual se procede “à elaboração de cânones, repertórios e catálogos (...) e, especificamente, à instalação de museus, primeiros lugares da objetivação de culturas”.⁸⁰ Por exemplo, a respeito da criação do Museu do Louvre, Francisca Hernández refere que,

es el resultado histórico de una Nación que culmina con la Revolución Francesa. Las causas de su creación se deben al coleccionismo monárquico, a la labor científica de los hombres de la Ilustración y a la acción desamortizadora de la Revolución. Por otra parte, la novedad que supone la creación de este museo es la de expresar un nuevo concepto de propiedad respecto al patrimonio cultural de un país, considerando al pueblo como el usufructuario de dicho patrimonio.”⁸¹

Neste sentido, também Dominique Poulot esclarece que:

O património no sentido "legal" surgiu com as legislações nacionais do século XIX, legislações que lhe garantiram um destino específico no meio de todas as manifestações sociais dos objetos. Aliás, tal postura foi assumida em nome do povo, como destinatário eminente e, ao mesmo tempo, o derradeiro responsável por essa herança. A França da primeira metade do século XIX foi, por excelência, o lugar da elaboração progressiva e muitas vezes conflitante dos valores patrimoniais — em oposição, especificamente, ao direito de propriedade? Em toda a parte da Europa, os liberais descobriram e, em seguida, celebraram a preservação das antiguidades nacionais como um dever patriótico (...).⁸²

De acordo com François Hartog, tendo em linha de contas as “catástrofes do século XX, as numerosas ruturas, as fortes acelerações tão perceptíveis na experiência do tempo vivido, nem o surgimento da memória nem o do património são surpreendentes.”⁸³

⁷⁸ *Idem*, p.12.

⁷⁹ CHOAY, 2014, p11.

⁸⁰ POULOT, 2009, p. 12-22.

⁸¹ HERNANDEZ HERNANDEZ, 1994, p.17.

⁸² POULOT, 2009, p. 26.

⁸³ HARTOG, 2006, p. 272.

No decorrer do século XX, o património assume, cada vez mais explicitamente, a sua implementação positiva, segundo juízos de valor que afirmam uma verdadeira escolha. Os desafios ideológicos, económico e sociais extrapolam amplamente as fronteiras disciplinares (entre história, estética ou história da arte, folclore ou antropologia) —, como pode ser notado, no decorrer das décadas de 1970-1980, pelo reconhecimento de "novos patrimónios", que abrange uma profusão de esforços públicos e privados em favor de múltiplas comunidades. Progressivamente, o entusiasmo pela promoção e valorização do património passa por uma verdadeira "cruzada" no âmbito do mundo ocidental.⁸⁴

A partir de meados da década de 50, a noção de património foi consideravelmente ampliada, de modo a integrar, progressivamente, o conjunto de testemunhos materiais do homem e do seu meio envolvente, pelo que o património folclórico, o património científico e, mais recentemente, o património industrial, foram integrados na noção de património.⁸⁵

Relativamente ao património científico, Marta Lourenço e Lydia Wilson esclarecem que:

Scientific heritage is the shared collective legacy of the scientific community, in other words what the scientific community as a whole perceives as its identity, worth being passed on to the next generation of scientists and to the general public as well. It includes what we know about life, nature and the universe, but also how we know it. Its media are both material and immaterial. It encompasses artefacts and specimens, but also laboratories, observatories, landscapes, gardens, collections, savoir faire, research and teaching practices and ethics, documents and books.⁸⁶

Desta forma, considera-se como parte integrante desta tipologia de património “o conhecimento científico e tecnológico produzido pelo homem”, as construções arquitetónicas criadas com o objetivo de atender às necessidades científicas, bem como “as coleções arqueológicas, etnográficas e espécimes das coleções biológicas que são testemunhos dos processos científicos e do desenvolvimento tecnológico.”⁸⁷

O património científico pode ser definido como um conjunto de bens materiais e imateriais resultantes ou utilizados no procedimento de produção do conhecimento, que envolve vários âmbitos e muitas áreas disciplinares. O seu valor reside na importância científica e histórica atribuída aos bens que o compõem, e nos quais se reflete o rigor e os procedimentos de investigação inerentes ao processo de construção do conhecimento. Para Marta Lourenço e Lydia Wilson,

It includes human-made buildings and landscapes of historical significance, such as astronomical and geophysical observatories, meteorological stations, laboratories, and botanical gardens. But it also includes herbaria, fossils, bones, eggs, pollens, wax and teaching models, minerals, rocks, meteorites, scientific instruments of all types, soil samples, animals, plants and seed, tissue and DNA banks, among many others.

⁸⁴ POULOT, 2009 p. 9.

⁸⁵ DESVALLÉES; MAIRESSE, 2013, p. 74.

⁸⁶ LOURENÇO; WILSON, 2013, p 746.

⁸⁷ GRANATO; CÂMARA, 2008, p.173.

Scientific heritage is multilayered and it includes scientific heritage of historical value.⁸⁸

Na perspetiva de Marcus Granato e Fernanda Pires, o Património Cultural da Ciência e Tecnologia é definido como,

um conjunto tangível e intangível relacionado à C&T (Ciência e Tecnologia), a que se atribuem valores que justificam a sua preservação para as futuras gerações. Inclui o conhecimento científico e tecnológico produzido pelo homem, além dos saberes, das práticas de ensino e pesquisa, e de todos aqueles artefactos e espécimes que são testemunhos dos processos científicos, de desenvolvimento tecnológico e de ensino, considerando documentos em suporte papel (arquivísticos e bibliográficos), instrumentos científicos, máquinas, montagens, coleções científicas de natureza diversa como arqueológicas, etnográficas, biológicas, além de construções arquitetônicas produzidas com a funcionalidade de atender às necessidades desses processos e desenvolvimentos (laboratórios, observatórios, paisagens e jardins).⁸⁹

Numa Carta do Património Cultural de Ciência e Tecnologia, redigida em 2017, Marcus Granato, Emanuela Sousa Ribeiro e Bruno Melo de Araújo apresentaram uma proposta de conceito mais abrangente, referindo que o património científico é constituído pelo “legado tangível e intangível relacionado ao conhecimento científico e tecnológico produzido pela humanidade, em todas as áreas do conhecimento” referentes às atividades “científicas, de desenvolvimento tecnológico e de ensino, e à memória e ação dos indivíduos em espaços de produção de conhecimento científico”. Este património seria constituído por “artefactos, construções humanas e paisagens naturais, locais de observação do céu noturno, observatórios astronómicos e geofísicos, estações meteorológicas e agronómicas, laboratórios, museus, inclusive jardins botânicos e zoológicos”, assim como espaços utilizados ou construídos com o objetivo de preservar coleções científicas, ensinar ou produzir instrumentos e máquinas.”⁹⁰ Da componente intangível desta tipologia patrimonial fariam parte “as dinâmicas desenvolvidas para as atividades científicas e de incremento tecnológico em laboratórios, as práticas de ensino e pesquisa, o saber-fazer científico, entre outros”.⁹¹

Deste modo, todas as instituições dedicadas à investigação, ensino e inovação geram objetos de valor, tornando fundamental a preservação dos bens resultantes da sua atividade. No entanto, muitos destes estabelecimentos não possuem museus ou não se configuram como museus, o que gera desafios consideráveis devido à falta de recursos financeiros, pessoal qualificado e infraestruturas adequadas para a preservação do património científico. Neste contexto, torna-se necessário que as diferentes entidades estabeleçam uma estrutura dedicada à

⁸⁸ LOURENÇO; WILSON, 2013, p. 745.

⁸⁹ GRANATO; SANTOS, 2015, p. 79-80.

⁹⁰ GRANATO; RIBEIRO; ARAÚJO, 2017, p. 11-19.

⁹¹ *Ibidem*.

preservação e documentação desses objetos e, de forma complementar, implementem políticas de conservação, substituição e armazenamento de peças consideradas obsoletas. Em certos casos, essas medidas podem entrar em conflito com a imagem de instituições que desejam ser vistas como lugares inovadores, o que por vezes as leva a negligenciar a preservação das suas coleções.⁹²

Segundo Marta Lourenço e Lydia Wilson,

Institutions preserve objects and collections when one of three conditions are met: a) when collections and artefacts are integral to the teaching and research infrastructure; b) when collections and artefacts are perceived to provide an opportunity for science outreach; and c) when collections and artefacts can contribute to PR, projecting an image of “culture” and “tradition.” In recent decades, the combination of the three has resulted in multiple preservation initiatives of variable duration and relevance in institutions across Europe.⁹³

Para Marcus Granato e Marta Lourenço, existem ainda conceitos por explorar e instrumentos metodológicos por desenvolver, sobretudo “ao nível das coleções e do património científico do pós-guerra e da análise e diagnóstico do estado de conservação das coleções e conjuntos.”⁹⁴ De igual forma, Marta Lourenço e Lydia Wilson referem que o património científico recente, englobando o material científico produzido após a Segunda Guerra Mundial, apresenta desafios específicos em termos de preservação, exigindo uma reinvenção dos métodos tradicionais de conservação, incluindo a implementação de novas políticas, critérios de seleção atualizados e abordagens inovadoras.⁹⁵

Tratando-se de “um conceito relativamente recente, que ainda carece de aprofundamento e consolidação, particularmente no nível da definição e delimitação teórica”, e dado que deriva “por um lado, do património cultural e, por outro, da ciência e tecnologia (...) introduz interseções e campos múltiplos, onde patrimónios diversos, antigos e recentes, se encontram e se misturam, tornando complexa a delimitação das suas fronteiras.”⁹⁶

Marcus Granato e Marta Lourenço acrescentam igualmente que a terminologia para este tipo de bens é ainda imprecisa, podendo identificar-se como “património científico”, “património histórico-científico”, “património da ciência” ou, nos contextos de instituições de ensino, como “património universitário”, “património escolar” ou “património de ensino”. Também é comum o uso de uma abordagem disciplinar e das suas variadas derivações, através

⁹² LOURENÇO; WILSON, 2013, p. 745-749.

⁹³ *Idem*, p. 749.

⁹⁴ GRANATO; LOURENÇO, 2013, p. 450.

⁹⁵ LOURENÇO; WILSON, 2013, p. 745.

⁹⁶ GRANATO; LOURENÇO, 2013, p. 436.

do uso de termos das áreas científicas como “património da astronomia”, “património da física”, entre outros.⁹⁷

No que se refere ao surgimento de museus de Ciência⁹⁸, é possível afirmar que essas instituições “têm origem em duas linhagens que evoluíram paralela, mas distintamente nos séculos XVIII e XIX e se encontraram no século XX.”⁹⁹ Por um lado, temos o museu “associado ao progresso técnico e científico de uma determinada nação, cujo “primeiro” exemplar é tipicamente considerado o Conservatoire National des Arts et Métiers, criado em Paris em 1794”, seguindo um modelo que se tornou comum na segunda metade do século XIX e primeiras décadas do século XX, como consequência de “condições sociais e políticas muito particulares, da emergência dos estados-nação e das grandes exposições do princípio do século XX.”¹⁰⁰ São disso exemplos o Science Museum de Londres, o Deutsches Museum de Munique, o Techniska Museet de Estocolmo e o Museu Nacional de Ciência e Técnica de Praga. A outra linhagem de museus da ciência é “mais antiga e originária dos gabinetes de física, química, desenho e dos observatórios astronómicos das universidades.”¹⁰¹

Existentes desde o século XVIII – na Universidade de Coimbra existe um dos mais extraordinários exemplares da Europa – esses gabinetes existiam para o apoio do ensino e à investigação. Os instrumentos eram utilizados até à exaustão, tornando-se depois obsoletos e postos de lado (tipicamente, iam para o lixo ou, na melhor das hipóteses, para uma cave ou um sótão). Apenas no século XX foram estas ‘proteções’ organizadas em museus, geralmente na sequência de centenários ou celebrações – foi assim com o Museu de Utrecht, com o Museu de História da Ciência de Oxford, com o Museu/Gabinete do Volta em Pavia e com o Museu de Ciência da Universidade de Lisboa.¹⁰²

Como esclarece Pedro Casaleiro,

os museus universitários em geral têm um contexto diferente dos outros museus e centros de ciência. Por um lado, são instituições que possuem importantes coleções de objetos da ciência derivados da atividade de ensino e investigação universitária às quais se juntaram também doações e aquisições. Por outro lado, ao recair sobre o ensino e investigação a prioridade das universidades, os museus e as coleções acabam

⁹⁷ *Ibidem.*

⁹⁸ “Os museus de ciências estiveram sempre na vanguarda das novas pedagogias musicais e foram os primeiros de estabelecer-se, antes do museu público do fim do século XIX. A passagem da mostra a demonstração, da demonstração a interação ou participação do Público (um verdadeiro sentido consiste na manipulação pela visitante de um dispositivo construído para reproduzir determinado efeito o fenómeno da ciência), ao uso das novas tecnologias da informação e comunicação. O percurso dos museus de ciência exemplar na atualização das filosofias positivas em relação a outros que se mantêm no âmbito das experiências estéticas e visuais.” (CASALEIRO, 2005, p.93).

⁹⁹ LOURENÇO, 2009, p. 50-51.

¹⁰⁰ *Ibidem.*

¹⁰¹ *Ibidem.*

¹⁰² *Ibidem.*

por ser secundarizados, permanecendo num regime de manutenção mínima quando não são abandonados por deixarem de servir o ensino.¹⁰³



Figura 4 - Museu da Ciência da Universidade de Coimbra (Laboratório Chimico).

Fonte: Autor, 2023.

Segundo Marta Lourenço, a maior parte das “coleções, bibliotecas, arquivos e espaços edificados de relevância histórico científica, encontra-se disperso por universidades, politécnicos, antigos liceus e escolas técnicas, institutos e laboratórios de investigação, hospitais, sociedades científicas.” Assim, este património, “do ponto de vista da tutela, encontra-se órfão, em situação vulnerável, de abandono, sujeito à arbitrariedade e em risco de danos irreversíveis ou mesmo de perda irremediável.”¹⁰⁴

Como salienta Marta Lourenço e João Dias,

if we look at the history of museums of science in Portugal from a national perspective, we see a history of failure and instability. If we look at it from a micro and institutional perspective, we see a dynamic yet relatively stable history. We have argued that the absence of national museums, together with the absence of dramatic changes in the nation’s scientific infrastructure, especially in the twentieth century, have both converged to the nondispersal of heritage and unusually long cycles of use or dormancy. The result is various small yet highly coherent clusters of historical spaces, collections, and archives: the “time capsules.” Apart from their historical importance, the relevance of the “time capsules” for society cannot be stressed enough.¹⁰⁵

¹⁰³ CASALEIRO, 2005, p. 80.

¹⁰⁴ LOURENÇO, 2009, p. 47.

¹⁰⁵ LOURENÇO; DIAS, 2017, p. 397.

Tomando como exemplo o vasto património científico da Universidade de Coimbra¹⁰⁶, na sua maioria sob a alçada do Museu da Ciência dessa instituição¹⁰⁷, refira-se que

para além do Herbário que contém mais de 800 000 exemplares, as coleções científicas da Universidade de Coimbra compreendem cerca de 240 000 objetos distribuídos por quatro categorias principais – História Natural, Etnografia, Instrumentos Científicos, Modelos – e ainda mais de duas mil obras em papel que incluem livro antigo, cartografia, painéis pedagógicos e arquivos. Cerca de 90% destes objetos são exemplares de História Natural das áreas da Zoologia, Geologia, Botânica e Antropologia. Os instrumentos e objetos de astronomia, física, química, história natural e medicina do século XVIII documentam de forma exemplar o ideal iluminista da busca pelo conhecimento científico.¹⁰⁸

Apesar da sua importância, quantidade e diversidade, o património científico permanece “largamente ignorado pelas políticas nacionais dos diferentes países e pelas cartas internacionais relacionadas com o património”.¹⁰⁹

Para Marta Lourenço, esta situação decorre do facto de a sua definição ser mais “complexa do que as de património arqueológico ou património natural”, em consequência da complexidade de se definir ciência, mas também pelo desconhecimento que a nação tem do seu património científico e, ainda, porque “90% do património da ciência encontra-se em instituições que não possuem nem vocação, nem missão, nem orçamento, nem pessoal qualificado, nem, muitas vezes, sensibilidade para a sua preservação e divulgação.”¹¹⁰

Salienta-se, no entanto, que esta tipologia patrimonial integra a Lei de Bases do Património Cultural, publicada em 2001, na qual se expressa que “todos os bens que, sendo testemunhos com valor de civilização ou de cultura portadores de interesse cultural relevante, devam ser objeto de especial proteção e valorização”, acrescentado ainda que

o interesse cultural relevante, designadamente histórico, paleontológico, arqueológico, arquitectónico, linguístico, documental, artístico, etnográfico, científico, social, industrial ou técnico, dos bens que integram o património cultural

¹⁰⁶ “The Coimbra collections of scientific instruments are the oldest and most significant in Portugal, being also relevant at the international level. Its core goes back to the 1772 University reform, at the order of the Marquis of Pombal, the power-full Prime-Minister who established modern teaching and research in Portugal.” (MARTINS; FIOLEAIS, 2009, p.31).

¹⁰⁷ Inaugurado em dezembro de 2006, o Museu da Ciência da Universidade de Coimbra (MCUC) “tem como missão inspirar e motivar os cidadãos para a ciência através da investigação, produção, transmissão e difusão do conhecimento científico e da história da Universidade de Coimbra, a partir das suas coleções. O MCUC assume a responsabilidade de assegurar as condições, ao nível do edificado e dos recursos humanos, para a preservação e uso das coleções explorando o potencial do antigo Colégio de Jesus e respeitando a memória do lugar que concilia a lógica do pensamento jesuíta com a vocação experimentalista do Marquês de Pombal. A missão do MCUC, no que respeita às coleções de história natural, alinha-se com a Declaração de Buffon acordada em Paris em 2007 por 93 instituições de história natural de todo o mundo.” (MCUC, 2023)

¹⁰⁸ SIMÕES; CASALEIRO; MOTA, 2013, p.123.

¹⁰⁹ LOURENÇO, 2009, p. 47.

¹¹⁰ *Ibidem*.

reflectirá valores de memória, antiguidade, autenticidade, originalidade, raridade, singularidade ou exemplaridade.¹¹¹

A nível internacional, no que respeita ao património científico dos observatórios astronómicos, recentemente, a UNESCO tem dado especial atenção a este campo patrimonial. Como esclarece a organização:

Astronomical heritage is evidence relating to the practice of astronomy and to social uses and representations of astronomy. It exists in the form of the tangible remains of monuments, sites and landscapes with a link to the skies that constitute a well-defined physical property. It can also involve movable objects such as instruments and archives, intangible knowledge - including indigenous knowledge still preserved in the world today - and natural environments that support human interest in astronomy, for example through the cultural use of their horizons or dark night skies.¹¹²

Esta valorização do património da astronomia, desenvolve-se a partir da criação da *Thematic Initiative on Astronomy and World Heritage*, em 2003, integrada na *Global Strategy for a Representative, Balanced and Credible World Heritage List*. Desde o seu surgimento, este grupo de trabalho tem como objetivo estabelecer uma ligação entre Ciência e Cultura para reconhecer os monumentos e locais relacionados com observações astronómicas dispersos por todas as regiões geográficas, não apenas científicos, mas também como testemunhos do conhecimento tradicional das comunidades.¹¹³

Neste âmbito, o ICOM e a International Astronomical Union redigiram dois importantes estudos em 2010 e 2017, intitulados *Heritage Sites of Astronomy and Archaeoastronomy in the context of the UNESCO World Heritage Convention: A Thematic Study*, que permitem estabelecer orientações e normas para a classificação do património da astronomia. Relativamente ao primeiro “estudo temático”, Michel Cotte e Clive Ruggles referem que

this Thematic Study sets out to undertake a wide-ranging survey of astronomical heritage, i.e. the material evidence relating to astronomy and to social uses and representations of astronomy. It suggests tools for the definition, identification, and assessment of the significance and, potentially, OUV of this specific type of heritage. It also gives examples of the identification, protection, conservation, management and promotion of such heritage. Since astronomical heritage represents scientific heritage in its cultural context, the Thematic Study thus aims to implement and develop one of the main objectives of the Astronomy and World Heritage Initiative.¹¹⁴

¹¹¹ Lei n.º 107/2001 Diário da República n.º 209/2001, Série I-A de 2001-09-08, p.5808.

¹¹² UNESCO, s.d.

¹¹³ Cf. UNESCO, 1992-2023.

¹¹⁴ RUGGLES; COTTE, 2010, p.3.

De forma a enquadrar as diferentes componentes do património da astronomia¹¹⁵ nas normas classificativas definidas pela UNESCO, Michel Cotte e Clive Ruggles elaboraram uma tabela (**tabela 1**) para colocar em evidência a componente tangível e intangível desta tipologia patrimonial. Como salientam os autores,

While incomplete and begging many issues, such as the imprecise boundaries between certain types of evidence, the table suffices at this stage to highlight the important question of the relationships between material evidence, as the main focus of the application of the World Heritage Convention at the present time, and intangible heritage, as evidence for the value of material manifestations.¹¹⁶

Tabela 1 - O património tangível e intangível da astronomia.

	Tangible immoveable heritage	Tangible moveable heritage	Intangible heritage
Property / objects	Architecture; permanent constructions and structures, fixed instruments	Plans; moveable artefacts; moveable instruments	Practical/technical expertise; rules of use and maintenance; structural/architectural history of the site
Results of scientific activities (in the broadest sense)	Stone carvings; wall paintings; iconography; palaeography; symbolic representations	Records/accounts of observations; printed and digital data; sky maps; scientific publications	Knowledge and understanding; calculations and theories
Socio-cultural applications and uses	Astronomically aligned architecture; light-and-shadow hierophanies; urban planning and landscapes constructed using astronomy	Archives; drawings; maps and plans, tools or instruments using astronomical properties	Calendars; ideology; predictions of the future (whether rational or irrational from modern perspectives)

Fonte: RUGGLES; COTTE, 2010.

¹¹⁵ “The urbanistic complex, the buildings and their architecture, the quality of instruments, the scientific archives (collections of photographic plates, observation books, correspondence, star catalogues, etc) as well as the scientific/intellectual achievements, inventions and discoveries made by the persons related to the individual observatory are all to be understood as categories of the cultural heritage (also in terms of scientific heritage). This corresponds to the main categories according to which the “outstanding universal value” (UNESCO criteria ii, iv and vi) of the observatories will have to be evaluated: historic, scientific, and aesthetic.” (WOLFSCHMIDT, 2009, p. 233).

¹¹⁶ RUGGLES; COTTE, 2010, p.4.

Exposto isto, o desdobramento conceptual do campo patrimonial a partir da segunda metade do século XX, permitiu colocar em marcha um processo para a valorização do património material e imaterial gerado pela Ciência. Como afirma Carlos Fiolhais,

a ciência é indissociável do património, uma vez que fornece os conhecimentos e os meios, cada vez mais sofisticados, para assegurar a conservação patrimonial. Mas, por outro lado, a ciência é ela própria fonte de património material, na medida em que é resultado de um processo histórico progressivo, que deixou evidentes marcas físicas (edifícios, objetos, documentos) que importa preservar.¹¹⁷

No entanto, é ainda necessário fortalecer as normas e procedimentos para assegurar a preservação destes bens a nível nacional e internacional, de modo a garantir que os detentores da património científico aplicam boas práticas na gestão das suas coleções. O desenvolvimentos de iniciativas públicas e privadas de inventariação e documentação desta tipologia de património, não só alargará o conhecimento sobre os bens, como permitirá a sua preservação.

Neste século, recuperar e preservar o património da ciência deve ser visto, acima de tudo, como um ato de cultura. As marcas materiais da ciência, como os sítios onde se fez e ensinou ciência, são testemunhos essenciais de cultura. E, por sua vez, os métodos e resultados da ciência, alcançados e transmitidos nesses sítios, constituem um extraordinário património imaterial que é um componente imprescindível da nossa cultura.¹¹⁸

O património astronómico, devido à sua diversidade e relevância, tem potencial para se consolidar no campo do património científico. A elaboração de quadros normativos e linhas orientadoras para este segmento, permitirá que as instituições identifiquem e documentem as suas coleções e, dessa forma, reconheçam o valor histórico e científico dos seus instrumentos, edifícios, arquivos, bem como a importância do conhecimento produzido e das práticas implementadas.

¹¹⁷ FIOLHAIS, 2009, p.4.

¹¹⁸ *Idem*, p.5.

3. Património e Museus no Estado Novo

A partir das mudanças provocadas pela Revolução Francesa, a noção de Nação tornou-se intrinsecamente ligada à questão da identidade nacional e ao nacionalismo. Esse novo conceito de Estados como Estados-Nação teve um impacto significativo, especialmente na primeira metade do século XIX, fortalecido pela implementação de políticas públicas na área da educação.

Na relação entre Nação, Estado e Povo, “vinculou-se indubitavelmente a nação ao território” e as questões territoriais associada à definição dos Estados, afirma Eric Hobsbawm¹¹⁹. Como refere Joana Miranda, as Nações são “construídas pelo discurso mediante processos de elaboração ideológica”, apoiando-se na “existência e a partilha de um dado território” delimitado, ao qual “a identidade nacional está intrinsecamente alicerçada.”¹²⁰ “Etnicidade, língua, religião, território e lembranças históricas comuns” tornaram-se elementos representativos de identidade nacional.¹²¹

De acordo com António Costa,

as identidades são construídas em sociedade, através do processo de interação social, assentando numa dupla série de mecanismos, simbólicos e relacionais, nos quais são decisivas as atribuições categorizadoras e classificatórias cruzadas de terceiros sobre o próprio e deste sobre si mesmo face aos outros.¹²²

A identidade nacional deve ser compreendida como o produto de um processo de contínua construção, reconstrução e reinvenção, sustentado pela existência de uma memória coletiva.¹²³ Com o objetivo de fortalecer as narrativas identitárias, os bens patrimoniais, principalmente os materiais, serão utilizados para validar as construções históricas e, por isso, o património, devido ao seu valor real ou simbólico, passará a desempenhar um papel representativo da própria identidade nacional. Como refere Sara McDowell, “Nation-states play leading roles in the construction of heritage as they subscribe to a set of ideas that are consequently embedded through socialization and education.”¹²⁴

No decorrer da implantação da Primeira República, à semelhança do movimento liberal do século XIX, Portugal passou por uma profunda transformação social e de valores, que ficou marcado por uma série de reformas em diversos setores da sociedade. Parte dessas mudanças

¹¹⁹ HOBBSAWM, 1990, p.32.

¹²⁰ MIRANDA, 2008, p.155.

¹²¹ MILLS, 1910 *Apud.* HOBBSAWM, 1990, p.33.

¹²² COSTA, 1999, p.490.

¹²³ MIRANDA, 2008, p.160.

¹²⁴ MCDOWELL, 2008, p.40.

incluiu a reorganização dos serviços artísticos e arqueológicos e das escolas de Belas Artes de Lisboa e Porto, resultando na criação das circunscrições artísticas de Lisboa, Porto e Coimbra, cada qual com os seus respetivos museus.¹²⁵ As instituições museológicas tornaram-se um "complemento fundamental do ensino artístico e um elemento essencial da educação em geral."¹²⁶

Como parte desta visão e de uma abordagem descentralizadora, criaram-se mais de uma dezena de instituições museológicas regionais até o ano de 1924.¹²⁷ Essa proliferação de museus visava não apenas preservar o património cultural, mas também promover a educação e o conhecimento artístico em todo o país. Segundo Joana Baião,

durante os anos de formação do Estado Novo (...) o desenvolvimento legislativo relativo aos museus pautou-se, numa primeira fase (1928), pela continuidade dos modelos definidos pelos órgãos republicanos e, numa segunda fase (1932), pela alteração da orgânica anterior, pautada por uma atitude centralizadora dos serviços museológicos e patrimoniais.¹²⁸

Com a aprovação da Constituição da República Portuguesa de 1933, António de Oliveira Salazar, na qualidade de Presidente do Conselho de Ministros, instaurou um regime político conhecido como Estado Novo, e que vigorou até à Revolução dos Cravos, de 25 de abril de 1974.

Segundo Cândida Cadavez:

(...) ao longo dos primeiros anos do Estado Novo, assistimos a uma profusão legislativa que visava classificar monumentos e espaços patrimoniais, dava conta de edifícios que passavam a ser património do Estado, anunciava a construção de monumentos, prestava contas de verbas usadas em restauro, e autorizava a Direcção Geral dos Edifícios e Monumentos a celebrar contratos para a execução de obras de conservação, entre outras prerrogativas.¹²⁹

Empenhado no desenvolvimento de uma consciência nacional de forma a fortalecer a unidade da Nação, o Estado Novo implementou, à semelhança dos regimes anteriores, diversas políticas relacionadas com os bens patrimoniais, pois estes permitiam sustentar narrativas históricas e identitárias. Como afirma Joana Camacho,

Os bens culturais nacionais eram nesta época utilizados com intuito propagandístico, uma vez que se pretendia exaltar os valores históricos daqueles que eram considerados

¹²⁵ Decreto de 29 de maio de 1911, em Diário do Governo n.º 124/1911, Série I de 1911-05-29, p.2245.

¹²⁶ *Ibidem*.

¹²⁷ FREITAS, 2014, p.73.

¹²⁸ BAIÃO, 2014, p.268.

¹²⁹ CADAVEZ, 2018.

os períodos áureos da Nação, ou seja, uma perspetiva triunfalista da História de Portugal, através da recuperação de monumentos ícones nacionais,¹³⁰

Assim, a partir da década de 1930, desenvolveram-se os trabalhos para a elaboração do *Inventário Artístico de Portugal*, por parte da Academia Nacional de Belas-Artes, “considerada a única competência institucional capaz de dar pleno cumprimento a esse objetivo, dada a especificidade científica dos seus membros”.¹³¹ O inventário visava identificar os bens patrimoniais de valor histórico, artístico e arquitetónico existentes no país, para, desse modo, contribuir para a sua proteção e valorização. Os primeiros volumes deveriam ser publicados para integrar as celebrações do Duplo Centenário (1940), o que não viria a acontecer “por causa das dificuldades sentida no terreno.”¹³² O primeiro volume, referente a Portalegre, foi publicado apenas em 1943, revelando ainda assim algumas debilidades, nomeadamente “com descrições incompletas, erros de análise e numerosos edifícios não cobertos.”¹³³

Como salienta Luis Mata,

metodologicamente a organização do inventário obedecia a uma axiologia culturalista e provinciana, estruturada em duas partes. A primeira parte consistia num estudo analítico, diacrónico e sintético da arte regional (incluindo artes decorativas) e das suas singularidades relativamente à “arte nacional” (fora da qual ficavam os vanguardismos plásticos). A segunda integrava o inventário propriamente dito, abrangendo a ficha descritiva dos monumentos e obras de arte, alfabeticamente ordenada por concelhos e freguesias, e ilustrada com plantas, mapas, desenhos e fotografias.¹³⁴

No que se refere ao património edificado, este tinha a sua gestão, preservação e manutenção a cargo da Direcção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais (DGEMN), entidade criada pelo Decreto n.º 16791, de 30 de abril de 1929, em resultado de uma política centralizadora dos serviços responsáveis por esses bens da Nação. Os seus objetivos passavam por elaborar, executar e fiscalizar projetos de restauro e conservação de monumentos e palácios nacionais, fomentar a cooperação entre o Estado e entidades particulares detentoras de imóveis classificados e promover regulamentação jurídica para este segmento do património.¹³⁵

¹³⁰ CAMACHO, 2018, p.9.

¹³¹ SERRÃO, 2016, p.70.

¹³² *Idem*, p.74.

¹³³ *Ibidem*.

¹³⁴ MATA, 2010, p.185.

¹³⁵ Cf. MATOS, 2019, p.27.

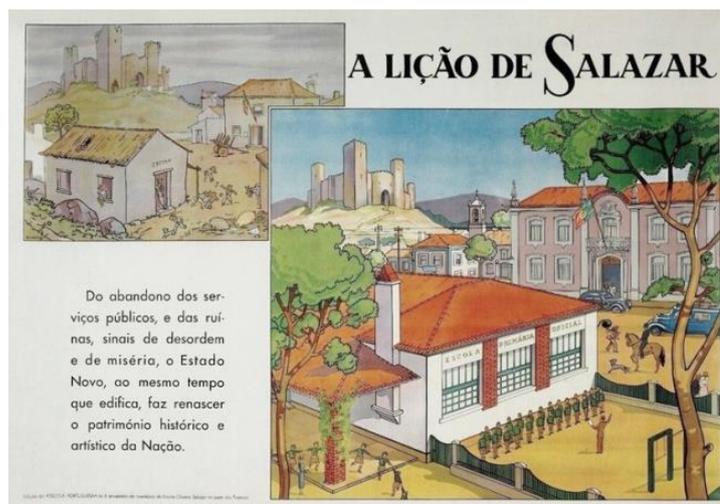


Figura 5 - "A Lição de Salazar", cartaz referente às transformações aplicadas pelo regime.

Fonte: CAMACHO, 2018, p.13.

A intervenção realizada, em 1930, na Igreja de Leça do Balio, marcou o início do processo de restauro de importantes monumentos, dos quais são exemplo o Castelo de S. Jorge em Lisboa, Castelo de Guimarães, Paço dos Duques de Bragança, Mosteiro de Alcobaça, Sé do Porto e Igreja de S. Tiago em Coimbra.

Assim, o Estado Novo, através da ação institucional da DGEMN, sua representante legítima na obra de *restauração material* da Pátria, vai reintegrar os monumentos da Nação naquilo que acreditava ser a sua *traça primitiva*, procedendo para tal à eliminação dos elementos que considerava descaracterizarem as origens e a identificação da sua origem remota. São precisamente aqueles conotados do período barroco as principais "vítimas" das limpezas realizadas por ocasião dos *restauros*.¹³⁶

As intervenções concretizadas seguiam, dessa forma, a linha dos restauros estilísticos executados por Viollet-le-Duc¹³⁷ no século XIX, o qual "defendia a destruição de todos os acrescentos de épocas anteriores de modo a restituir cientificamente o original", para "conduzir o monumento ao estado mais puro, mesmo que ele nunca tenha existido".¹³⁸ Para isso, o responsável pela intervenção teria de apreender o sentido do projeto inicial do edifício através de documentação ou desenhos, podendo estabelecer comparações com edifícios circundantes ou recorrer às regras de estilo.¹³⁹

¹³⁶ BOTELHO, 2014, p.159.

¹³⁷ Eugène Emmanuel Viollet-le-Duc (1814-1879) foi um arquiteto e teórico francês reconhecido pelo seu papel no restauro de edifícios históricos, especialmente igrejas e castelos medievais franceses, como a Catedral de Notre-Dame em Paris e o Castelo de Carcassonne.

¹³⁸ LUSO; LOURENÇO; ALMEIDA, 2004, p.35.

¹³⁹ *Ibidem*.

Relativamente aos restauros executados pela DGEMN, também Maria João Neto esclarece que

os critérios de intervenção praticados (...) pautaram-se por uma reintegração arquitetónica com base numa pureza de estilo, na qual a arquitetura toma uma posição privilegiada em relação às artes decorativas e a própria pintura. A história da arte nacional encontrava-se numa fase embrionária e os poucos estudos existentes não eram de molde a garantir as interpretações mais corretas lusoquanto a planos originais e a situações autênticas.¹⁴⁰

Em sentido contrário, logo em 1931, o Serviço Internacional de Museus através da *Carta de Atenas* definiu um conjunto de princípios para regulamentar a preservação dos monumentos, nos quais salientava “uma tendência geral para abandonar as reconstituições integrais” e que “caso o restauro se afigure indispensável, em consequência de degradação ou de destruição”, recomenda-se “o respeito pela obra histórica ou artística do passado, sem eliminar estilos de nenhuma época.”¹⁴¹ Em 1964, pela *Carta de Veneza*, embora contemplando exceções, as diretrizes sobre restauro acabariam reforçadas, ao ser mencionado, por exemplo, que

a unidade de estilo não deve constituir um objetivo a alcançar no decurso de um restauro. Pelo contrário, devem ser respeitados os contributos válidos das diferentes épocas de construção. Quando um edifício contiver estilos diferentes, em resultado de diversas campanhas de obras ao longo do tempo, não se justifica a remoção de partes do edifício, a não ser excepcionalmente, quando os elementos a remover tenham pouco interesse e quando aquilo que se pretenda pôr a descoberto possua um relevante valor histórico, arqueológico ou estético, e o seu estado de conservação seja suficientemente aceitável para justificar a ação.¹⁴²

Em relação ao património móvel, e como analisado no ponto anterior, foi durante o Estado Novo que se dotou o Museu Nacional de Arte Antiga com um novo espaço para a sua oficina de restauro, que até então se localizava no antigo Convento de S. Francisco e, por isso, distante do museu. Atendendo ao desenvolvimento de novas práticas de conservação e restauro e ao ser provido com avançados equipamentos tecnológicos, o “Laboratório para o Exame das Obras de Arte”, desagrega-se do MNAA e surge reestruturado como Instituto José Figueiredo, em 1965.

Em termos de práticas, o relatório elaborado por Carlos Bonvalot¹⁴³, em 1933, relativamente a uma intervenção realizada nos painéis da Igreja Matriz de Cascais, apresenta-

¹⁴⁰ NETO, 2010, p.160.

¹⁴¹ ICOMOS, 2021a, p.1.

¹⁴² ICOMOS, 2021b, p.1.

¹⁴³ Carlos Augusto Bonvalot (1893-1934) como “aluno na Escola de Belas Artes de Lisboa, concluiu o curso Especial de Pintura em 1916, com elevadas classificações. Em 1923 fixa-se em Cascais, e nesse ano inicia o restauro do retábulo quinhentista da igreja matriz da vila, introduzindo processos de investigação absolutamente pioneiros em Portugal, como o exame radiográfico e a análise de pigmentos. Em 1932, ganha o concurso para

se como “um marco na história do restauro em Portugal, já que assinala a passagem de uma intervenção baseada na mestria técnica dos pintores para uma abordagem de carácter mais científico”.¹⁴⁴ Recorrendo a infravermelhos, raios-X, luz rasante e análises físicas e químicas, realizou-se “um salto de qualidade na análise das obras de arte”, que aliado à formação de conservadores de museus e criação de estudos superiores em História da Arte, influenciaram o desenvolvimento de uma “lenta mas efetiva modernização dos museus nacionais, das exposições (...) e dos estudos que se publicaram.”¹⁴⁵

No contexto das políticas museológicas do Estado Novo, é possível identificar três fases distintas, estando a primeira relacionada com a construção conceptual e legislativa, que ocorreu principalmente durante o período da ditadura militar; a segunda enquadra-se na estabilização que abrange aproximadamente a década de 30, englobando também o período da Segunda Guerra Mundial e o início dos anos 50; e a última ocorreu no final do regime, e caracterizou-se pela mudança significativa no plano conceptual.¹⁴⁶ De acordo com João Brigola,

o quadro museológico do Estado Novo, desde os anos trinta até aos anos sessenta, tem que ser encarado à luz dos princípios ideológicos do regime, nomeadamente o do restauro interpretativo do património edificado e o do comemorativismo nacionalista. É neste contexto que surgiram iniciativas como a instalação, no Porto, do Museu Nacional Soares dos Reis, o lançamento de um plano de museus regionais etnográficos, e as actividades museológicas associadas às Comemorações Centenárias (1940), de que é exemplo o Museu de Arte Popular (1948).¹⁴⁷

Este último, enquanto museu etnográfico¹⁴⁸, apresenta-se como uma instituição museológica integrada nas políticas identitárias promovidas pelo Estado Novo, na qual se enaltece a cultura popular portuguesa¹⁴⁹, “sustentando uma ideia clara de homogeneidade e procurando veicular um discurso unificador em torno do conceito de cultura e arte popular.”¹⁵⁰ Como esclarece Maria de Barthez,

conservador do Museu-Biblioteca Condes de Castro Guimarães, e dois anos depois José de Figueiredo convida-o para dirigir a oficina de restauro do Museu Nacional de Arte Antiga. Acometido de doença súbita, Bonvalot morre no dia em que iria tomar posse do cargo.” (MatrizNET, s.d.).

¹⁴⁴ CURVELO, 2010, p.175.

¹⁴⁵ *Idem*, pp.175-180.

¹⁴⁶ Cf. LIRA, 2010, p.188.

¹⁴⁷ BRIGOLA, 2011, p.46.

¹⁴⁸ Como afirma Joana Damasceno, “a Etnografia ajuda a definir a individualidade cultural de uma dada região e do povo que a habita, contribuindo para a sua afirmação.” (DAMASCENO, 2010, p.28).

¹⁴⁹ “A identidade do «popular», filiada na ruralidade e num sentido de pureza próprio, constituiu-se como o elemento de combate à degenerescência civilizacional identificada no país, relacionada com a modernidade e a emergência dos hábitos urbanos dos cidadãos das grandes cidades, marcando desde o seu início uma dicotomia cultural clara entre cultura popular urbana e cultura popular de cariz rural.” (PEREIRA, 2011, p.120).

¹⁵⁰ *Idem*, p.130.

a cultura popular concretizava a síntese dos valores do entendimento ideológico estabelecido pelo regime, materializada pelo Secretariado da Propaganda Nacional (SPN/SNI), a partir de referências de elementos da cultura popular. Este organismo procurou estabelecer a essência cultural do país, através de iniciativas de cariz folclórico, criando, em conformidade com a doutrina estadonovista, uma matriz identitária, assente num discurso marcadamente etnográfico, que exaltava a ruralidade do país, louvava um povo fiel às tradições e consubstanciava um suposto carácter de autenticidade.¹⁵¹

Dividido de acordo com as diferentes regiões de Portugal, o Museu de Arte Popular incluía um “acervo maioritariamente constituído por artefactos de cultura material, com a particularidade de serem vistos e entendidos como materialização da tradição do povo e expressão da peculiaridade nacional.”¹⁵² Como refere Joana Damasceno, “o museu vai inserir-se numa tipologia diferente dos tradicionais museus de arte, uma vez que o aspeto científico é preterido em relação ao pitoresco”, acrescentando ainda que o objetivo da instituição era retratar e exaltar a ruralidade do país, “de modo a que os visitantes saíssem do museu emocionados e maravilhados pelos valores humildes do povo português.”¹⁵³

Seguindo a mesma linha ideológica, pelo Decreto n.º 46254, de 19 de março de 1965, estabelecem-se as diretrizes para uma nova instituição museológica sustentada pelo desenvolvimento da antropologia portuguesa, denominada de Museu de Etnologia do Ultramar¹⁵⁴, organismo na dependência da Junta de Investigações do Ultramar. Esta instituição tinha

como finalidades principais a recolha, conservação, restauro e catalogação de todos os materiais que, pelo seu interesse etnológico ou antropológico, convenha reunir e preservar como elementos de estudo e de exposição. O Museu tem igualmente por objetivo funcionar como centro de educação e órgão impulsor da investigação dentro dos ramos da ciência que lhe estão adstritos.¹⁵⁵

De acordo com João Sarmiento, este museu

teve a sua génese num equilíbrio frágil entre três tendências ou cursos. A primeira, que, tal como o nome inicial do museu sugeria, era a de ser um museu que retrataria os povos e costumes existentes no império português. (...) A segunda tendência era a de ser um museu que incluiria objetos e narrativas do mundo rural português da metrópole, que preservaria a cultura de um povo em forte transformação. Uma terceira tendência ou curso, era a de um museu com uma dimensão universalista, incluindo espaços, culturas e povos que extravasassem o império português da altura, incluindo

¹⁵¹ BARTHEZ, 2010, p.112.

¹⁵² *Idem*, p.114.

¹⁵³ DAMASCENO, 2010, p.89.

¹⁵⁴ Atual Museu Nacional de Etnologia.

¹⁵⁵ Decreto n.º 46254, de 19 de março de 1965, em Diário do Governo n.º 66/1965, Série I de 1965-03-19, p.344.

não só o Brasil, país lusófono, mas lugares como povos andinos, ou do sudoeste asiático.¹⁵⁶

Ainda em 1965¹⁵⁷, pelo Decreto-Lei n.º 46758 de 18 dezembro, que promulgou um novo Regulamento Geral dos Museus de Arte, História e Arqueologia, define-se que o propósito de um museu se centra em “expor, valorizar, fazer conhecer e apreciar as obras que nele são conservadas”, e que estas instituições “devem desempenhar uma missão científica e artística ao mesmo tempo que uma missão educativa e social.”¹⁵⁸ Esta nova conceção realça a importância das instituições museológicas para a sociedade, afirmando o seu papel ativo na comunidade onde estão inseridas e sublinhando a necessidade de orientar as suas políticas para benefício da população. Pode ler-se no mesmo decreto que “se o museu não for mais do que uma instituição com finalidade conservadora, poderá então qualificar-se de necrópole.”¹⁵⁹

Em 1971, na fase final do Estado Novo, dá-se um novo avanço nas políticas museológicas, ao se estabelecer a Comissão de Planeamento do Museu Nacional da Ciência e da Técnica (MNCT), presidida por Mário Silva, e que resultará no estabelecimento dessa instituição museológica em 1976, pelo Decreto-Lei n.º 347/76, de 12 de maio. O MNCT dedicava-se “à inventariação, recolha, classificação, beneficiação e conservação das espécies com interesse para o conhecimento da história da ciência e da técnica”, sendo, desse modo, uma entidade central na preservação e divulgação do património científico nacional.¹⁶⁰ Esta instituição era constituída por diferentes núcleos, localizando-se os principais na cidade de Coimbra, nomeadamente no Palacete Sacadura Botte e, posteriormente, no Colégio das Artes. Em 2012, o MNCT foi integrado na Universidade de Coimbra e o seu espólio incorporado no Museu da Ciência.

Como aponta Raquel Silva,

No decurso da Primeira República e do Estado Novo, a questão dos museus da indústria, bem como dos museus de ciência ou da técnica, foi uma significativa ausência das políticas museológicas portuguesas. Significativa porque proclama o desejo, e tendencialmente, a realidade, de um país dominado por uma ruralidade sem dinamismo e um entendimento da cultura museológica reduzida às Belas-Artes, à Arqueologia e à Etnologia, facilmente comprometidas, do ponto de vista do Estado, na procura de uma ideológica particularidade portuguesa, onde o carácter urbano,

¹⁵⁶ SARMENTO, 2021, p.114.

¹⁵⁷ Refira-se que, neste ano, é criada a Associação Portuguesa de Museologia.

¹⁵⁸ Decreto-Lei n.º 46758 de 18 dezembro de 1965, em Diário do Governo n.º 286/1965, Série I de 1965-12-18, p.1696.

¹⁵⁹ *Ibidem*.

¹⁶⁰ Decreto-Lei n.º 347/76, de 12 de maio de 1976, em Diário da República n.º 111/1976, Série I de 1976-05-12 p.1062.

transnacional e socialmente questionante do progresso industrial não podia, evidentemente, ter lugar.¹⁶¹

Assim, o desenvolvimento de novas noções de património a partir da década de 50, bem como uma nova compreensão sobre o papel das instituições museológicas, trará resultados nos últimos anos do regime do Estado Novo, e fortalecer-se-á em democracia.

Para João Paulo Avelãs Nunes,

a relação de Portugal com a museologia (com os monumentos, os museus e as exposições) é, desde o século XIX, marcada por tendências contraditórias: reconhecimento da importância estratégica da referida tecnologia numa sociedade contemporânea (internamente e perante o exterior), empenho na sua instrumentalização, elitismo em termos de divulgação e acesso, conservadorismo no que concerne à noção de património cultural subjacente e aos discursos expositivos utilizados, presença simultânea de práticas associáveis à museologia tradicional (dominante), à nova museologia (a partir dos anos sessenta do século XX) e à museologia pós-moderna (na década de 1990 e seguintes).¹⁶²

Exposto isto, apesar da submissão dos museus e do património aos desígnios propagandísticos e ideológicos do Estado Novo, é importante salientar que as políticas implementadas durante esse período tiveram impactos significativos e até paradoxais no património cultural do país. A realização de campanhas de restauro permitiram a preservação de diversos Monumentos Nacionais e, embora essas ações agissem como ferramentas de promoção do regime, o restauro efetivo desses monumentos contribuiu para a proteção do património histórico e artístico, evitando a sua perda e garantindo a sua continuidade. Além disso, o inventário do património histórico-artístico nacional, que resultou na catalogação e documentação de diferentes bens em todo o país, apresenta-se, ainda hoje, como uma obra de referência para a História da Arte. Por último, as políticas museológicas do Estado Novo também levaram à criação de importantes museus que, embora moldados aos interesses ideológicos do regime, continuam, após reestruturação, a desempenhar um papel vital no panorama museológico nacional.

¹⁶¹ SILVA, 2002 *Apud*. DELICADO, 2005, p.210.

¹⁶² NUNES, 2013, pp.8-9.

Capítulo II - O Observatório Astronómico da Universidade de Coimbra

1. Da Fundação à Demolição

O Observatório Astronómico da Universidade de Coimbra surge, no século XVIII, no contexto do processo de transformação e reestruturação do ensino universitário de Coimbra, que ficou conhecido como Reforma Pombalina. Esta reforma, encabeçada pelo ministro do Reino, Sebastião José de Carvalho e Melo, também denominado Marquês de Pombal, iniciou-se com a criação da Junta de Providência Literária, em 1770, a qual ficou encarregue de produzir uma análise sobre a situação do ensino na Universidade de Coimbra, além de propor medidas que fossem convenientes à instituição¹⁶³. Em virtude das falhas e problemas detetados, em 1772 foram publicados novos estatutos para a Universidade de Coimbra, os quais promoveram não só a modernização do ensino, nomeadamente pelo desenvolvimento do ensino experimental, mas também possibilitaram a criação de novas infraestruturas¹⁶⁴. Como reforça Maria de Lurdes Craveiro,

a Universidade de Coimbra, que em 1771 era acusada de corrupção, debilidade e total desfasamento de uma realidade cultural europeia, preparava-se, então, para a reviravolta, sustentada pelos novos estatutos 1772, que a faria remodelar o corpo docente, modernizar o ensino, reestruturar os espaços académicos e dotá-los de infraestruturas de apoio pedagógico e científico.¹⁶⁵

Para cumprir esse objetivo de reestruturação são criados, por exemplo, o Laboratório Químico, Gabinete de Física Experimental, o Museu de História Natural, o Jardim Botânico e o Observatório Astronómico, no âmbito de duas novas faculdades, nomeadamente, a de Filosofia Natural e a de Matemática.

Analisando estas mudanças, verifica-se uma afirmação clara da ciência e do método experimental, que se torna “a forma por excelência de interrogar a natureza, e de validar o conhecimento”¹⁶⁶. Estas mudanças de conceitos e métodos são fruto da revolução científica iniciada no século XVII que se afirma na centúria seguinte.

Nos Estatutos de 1772, a criação da nova Faculdade de Matemática previa não só o ensino da Astronomia, mas também a criação do Observatório Astronómico como um dos seus

¹⁶³ O relatório, denominado “Compêndio Histórico do Estado da Universidade de Coimbra”, foi apresentado em 1771.

¹⁶⁴ “A refundação da universidade (expressão significativamente utilizada por Pombal) representou a consagração de uma nova cultura Europeia em Portugal cujos sinais mais visíveis foram completa secularização do ensino ministrado, a revisão curricular (...) e a criação de duas novas Faculdades Naturais.” (BRIGOLA, 2009, p. 14).

¹⁶⁵ CRAVEIRO, 2004, p. 55.

¹⁶⁶ RUIVO, 2004, p. 27.

estabelecimentos. A respeito da cadeira de Astronomia, é mencionado que “nella se ensinará a Theorica do movimento dos Astros, tanto Fysica, como Geometrica; com a Prática do Cálculo, e Observações Astronómicas”¹⁶⁷. Torna-se assim evidente que a construção e apetrechamento de um observatório era essencial para cumprir os desígnios académicos teórico-práticos da recém-criada faculdade. Como se pode ler nos Estatutos,

em todo este Curso se ajuntará sempre a Theorica com a Prática: Fazendo-se adquirir aos Ouvintes o hábito, e promptidão necessaria nos Calculos Astronomicos, e na prática das Observações. Para estes fins se mostrará o uso dos Instrumentos no Observatorio nos dias, e horas, que parecerem mais convenientes.¹⁶⁸

Nesta reestruturação da Universidade de Coimbra, a Astronomia é considerada como uma ciência “de consequências tão importantes ao adiantamento geral dos conhecimentos humanos”; e à perfeição particular da Geografia, e da Navegação”, revelando-se “necessária para se conseguir o conhecimento do Globo terrestre; e se terem nas mãos as chaves do Universo.”¹⁶⁹

Atendendo ao referido: mando que na Universidade se estabeleça hum Observatório; assim para que os estudantes possam nele tomar as Lições de Astronomia Prática; como também, para que os Professores trabalhem com assiduidade em fazer todas as Observações, que são necessárias para se fixarem as Longitudes Geográficas; e rectificarem os Elementos fundamentaes a mesma Astronomia.¹⁷⁰

O edifício do Observatório Astronómico foi inicialmente projetado para se instalar no castelo da cidade de Coimbra, no local onde se encontra a atual Praça D. Dinis¹⁷¹. A obra pretendia utilizar as estruturas ainda aí existentes para erguer o novo estabelecimento científico. Dos vários projetos elaborados, salienta-se a planta da autoria de Guilherme Elsdén, que se encontra assinada pelo Marquês de Pombal, e que permite observar as características da construção que se pretendia para o Observatório. Desta obra apenas seria erguido o piso térreo constituído por treze vãos de arcos de volta perfeita, em virtude das mudanças políticas ocorridas após a morte do Rei D. José I, a 26 de fevereiro de 1777.

¹⁶⁷ ESTATUTOS, pp. 166-167.

¹⁶⁸ *Idem*, p. 195.

¹⁶⁹ *Idem*, p. 213.

¹⁷⁰ *Ibidem*.

¹⁷¹ “O dito Observatorio deverá ser desassombrado por todas as partes; de sorte, que delle se domine livremente o Horizonte; e se possam observar todos os Fenomenos, que sucederem no Hemisferio superior. Além disso deverá ser amplo, e cómodo; para nelle poderem diversos Astronomos observar ao mesmo tempo o mesmo Fenomeno: Tendo-se grande attenção em dispôr as janellas com tal artifício, que se possam fazer as Observações nocturnas em quaesquer distancias do Zenith, sem os Observadores serem incommodados pelo sereno.” (*Idem*, p. 214).

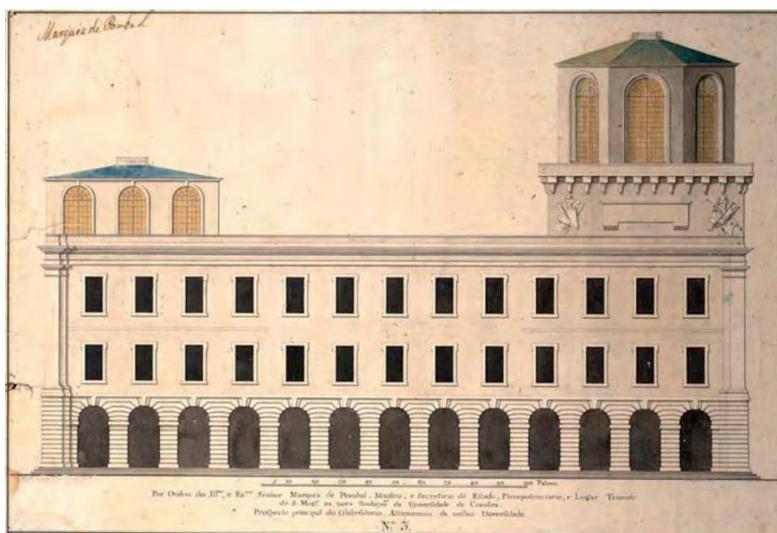


Figura 6- Alçado do Observatório do Castelo (Elsden, c.1773).

Fonte: FIGUEIREDO, 2013, p.46.

Como esclarece Maria de Lurdes Craveiro,

os vários planos que saíram do Gabinete de Obras chefiado por Guilherme Elsdén dificilmente abdicaram de uma perspetiva de grandiosidade que não teria, a breve prazo, possibilidade de ser mantida, sobretudo após 1777, com a morte do rei, a queda do Marquês, o afastamento do cargo de reitor de D. Francisco de Lemos e o consequente desaparecimento de Elsdén. A cadeia de sucessivos afastamentos dita as crescentes dificuldades financeiras na prossecução das obras, progressivamente encaradas sob suspeita e que têm de ser defendidas em ambiente político ideológico hostil.¹⁷²

Para Fernando Figueiredo, a principal causa para a interrupção das obras, reside nos elevados custos da construção, tendo em conta que os trabalhos ainda se encontravam numa fase inicial (apenas se construíra o piso térreo), mas já representavam 15% do valor despendido nas obras realizadas na Universidade¹⁷³.

O projeto do edifício pombalino é abandonado, mas não desaparece a intenção de criar um Observatório na Universidade de Coimbra, embora assumindo outra localização para a sua instalação. Assim, no reinado de D. Maria I são delineados novos projetos para fazer face às necessidades do ensino e investigação em Astronomia, definindo-se o pátio do Paço das Escolas como local de implantação do Observatório. As plantas elaboradas por Macomboia, e que definem propostas para as estruturas do estabelecimento, mencionam em alguns casos que se

¹⁷² CRAVEIRO, 2004, p.74.

¹⁷³ FIGUEIREDO, 2013, p. 48.

trata de um projeto de melhoramento¹⁷⁴, o que pressupõe a existência de outro edifício sem planta conhecida, possivelmente o denominado Observatório Interino. Será, no entanto, a planta elaborada em 1792 que se tornará no plano definitivo para o Observatório Astronómico. O edifício é inaugurado em 1799.

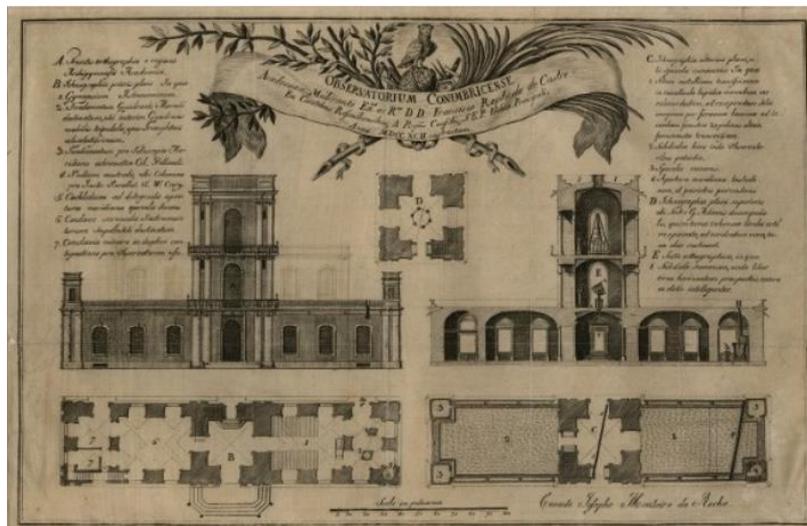


Figura 7 - Planta do edifício do antigo Observatório Astronómico da Universidade de Coimbra. Macomboa, 1792.

Fonte: <https://am.uc.pt/item/49400>.

Ultrapassadas as questões relativas às instalações, o Observatório começou a desenvolver as suas tarefas de ensino e investigação, das quais se salienta a publicação periódica das *Efemérides Astronómicas*¹⁷⁵ calculadas para o meridiano de Coimbra, iniciadas em 1803, elaboradas pelo professor e primeiro diretor do Observatório, Doutor José Monteiro da Rocha e, um século mais tarde, dos *Anais do Observatório Astronómico da Universidade de Coimbra: fenómenos solares*, publicados a partir de 1929, em resultado do trabalho desenvolvido pelo professor Doutor Francisco Miranda da Costa Lobo, também diretor da instituição entre 1922 e 1934. Em virtude do desenvolvimento científico, novos desafios serão colocados ao funcionamento do Observatório, nomeadamente pela necessidade constante de atualizar os instrumentos existentes. Se nos Estatutos de 1772 se previa a aquisição de vários

¹⁷⁴ Veja-se a “Planta para melhoramentos no edifício do antigo Observatório Astronómico da Universidade de Coimbra” (1790) e o “Prospeto ou vista do melhoramento do Observatório da Universidade visto de dentro do seu pátio” (1790).

¹⁷⁵ Na primeira publicação o Observatório é designado como Real Observatório da Universidade de Coimbra, denominação que permaneceu até 1911.

equipamentos¹⁷⁶, também em 1850, são disponibilizadas verbas para a compra de um instrumento de passagens de grande força e dimensões, um circular mural, um telescópio de força e um óculo munido de competente micrómetro¹⁷⁷. Em 1921, é definido novo montante “a fim de ocorrer ao pagamento de instrumentos (...) destinados à observação espectrográfica do Sol e das estrelas”¹⁷⁸. No ano seguinte são designados dois montantes de 65.000\$00 “para completo pagamento de aparelhos destinados à observação e investigação astronómicas”¹⁷⁹. Em 1927, são definidos 30.000\$00 para a “instalação complementar do grande espectro-heliógrafo”¹⁸⁰, instrumento que renovou o prestígio do Observatório e da investigação aí realizada. É de salientar que o espetroheliógrafo foi instalado, em 1925, na Cumeada, no perímetro pertencente ao Observatório Meteorológico e Magnético, e não no edifício no pátio do Paço das Escolas, por falta de espaço interno e externo para as diversas componentes do instrumento.

No “Relatório Apresentado à Junta da Educação Nacional” em 1933 por José António Madeira, após realizar um período de estágio nos observatórios de Greenwich, Paris e Bélgica, o engenheiro geógrafo compara a situação do Observatório de Coimbra com a dos seus congéneres europeus. Nesse relatório, salienta-se a necessidade de adquirir novos instrumentos e aumentar os recursos humanos especializados, enquanto se aponta “a crise hora presente” e as “condições financeiras” como condicionantes a esses investimentos. Como pontos positivos do Observatório de Coimbra, o autor refere as “modernas instalações espectroeliográficas”, que permitem “um estudo permanente do Sol pelos métodos espectrais”, bem como o impacto científico dos *Anais*¹⁸¹.

De igual forma, a *Revista da Faculdade de Ciências* permite-nos compreender o contexto do Observatório Astronómico no período em que se decide o futuro da instituição (1934-1943/44)¹⁸², através dos relatórios produzidos sobre o estado da Faculdade. Porém, entre

¹⁷⁶ “[O Observatório] será logo provido de huma Collecção de bons Instrumentos: Procurando-se hum Mural, feito por algum dos melhores Artífices de Europa; e hum bom surtimento de Quadrantes; de Sextantes de diferentes grandezas; de Micrometros; de Instrumentos de Passagens; de Máquinas de Parallaticas; de Telescopios; de Niveis; de Pendulos; e de tudo o que mais necessário a hum Observatorio, em que se há de trabalhar eficaz, e constantemente no Exercicio das Observações e progresso da Astronomia.” ESTATUTOS, 1772, p.214.

¹⁷⁷ Lei 23 de Abril, em Diário do Governo n.º 97/1850, 26-04-1850, p. 170.

¹⁷⁸ Decreto n.º 7819, em Diário do Governo n.º 232/1921, Série I de 1921-11-18, p. 1363.

¹⁷⁹ Lei n.º 1361, em Diário do Governo n.º 193/1922, Série I de 1922-09-16, p.991; Decreto n.º 8428, Diário do Governo n.º 217/1922, Série I de 1922-10-17, p.1142.

¹⁸⁰ Decreto n.º 13599, Diário do Governo n.º 97/1927, Série I de 1927-05-12, p. 749.

¹⁸¹ Cf. MADEIRA, 1933, pp. 370-415.

¹⁸² Na bibliografia e fontes consultadas não foi possível determinar com exatidão o momento dessa deliberação. Dessa forma, estabeleceu-se a data de 1934, devido à nomeação da primeira Comissão Especial para a elaboração

os anos letivos de 1933/34 e 1938/39 esses relatos não foram incluídos nas publicações. No vol. VIII, o relatório do ano letivo de 1939/40, informa que

continua a efetuar-se a investigação diária (...) das manchas do Sol e dos fenómenos da cromosfera (...) obtidos no espectroheliógrafo (...), prossegue-se na organização dos serviços de determinação do tempo e da longitude e da determinação de coordenadas de estrelas (...), mas esta organização tem sido lenta por falta de pessoal e por causa da guerra, que não deixou aproveitar a verba inscrita no orçamento do ano económico de 1939 para adquirir uma segunda pendula de pressão constante. (...) Os serviços do Observatório não poderão, porém, desenvolver-se sem a ampliação do quadro do seu pessoal: o serviço do cálculo dos *Anais* está atrasado de alguns anos (...) E o espectrógrafo sideral, há anos instalado, conserva-se inativo pela mesma razão.¹⁸³

Em 1944, o Diretor João Pedro Dias no seu relatório relativo ao ano letivo 1943/44 refere que:

Diversos instrumentos receberam reparações e modificações úteis; adquiriram-se alguns utensílios para a oficina; e adquiriram-se vários livros e revistas para a biblioteca.

Continua na secção de Astrofísica a observação diária das manchas solares e dos fenómenos cromosféricos (...), mas o serviço diário de espectroheliogramas da linha H α do hidrogénio continua prejudicado pela impossibilidade de obter, por causa da guerra, as chapas fotográficas especiais necessárias.

Urge a criação de um lugar de observador-chefe e de um lugar de primeiro-ajudante de observador (...). Esta falta de pessoal técnico continua a traduzir-se no atraso de alguns anos, que sempre existiu no serviço de cálculo dos *Anais do Observatório*.¹⁸⁴

Anos antes, em 1941, criava-se a Comissão Administrativa do Plano de Obras da Cidade Universitária de Coimbra dando início ao processo de reestruturação da Alta dessa cidade, com o objetivo de dotar a Universidade de novas estruturas, bem como proceder ao melhoramento das já existentes. Ao se definir o que seria mantido, melhorado ou demolido, as opiniões dividiram-se sobre o destino a dar ao Observatório Astronómico. Se no relatório apresentado em 1936 é proposta a reutilização do edifício tendo em conta as suas condições e valor arquitetónico, o documento de 1940, não atribui qualquer vantagem em manter a estrutura¹⁸⁵. Para António de Oliveira Salazar devia-se “além de muitas outras coisas feias, deitar abaixo aquela excrescência do Observatório Astronómico para deixar intacto aos olhos encantados o panorama maravilhoso do mondego (...)”.¹⁸⁶ Exposto isto, e atendendo ao papel de ensino e

de estudos referentes às obras da Cidade Universitária (Decreto-Lei n.º 31576, em Diário do Governo n.º 241/1941, Série I de 1941-10-15, p.910.) e 1943/44, pois é referido que, nesse ano letivo, a “Comissão Administrativa das Obras da Cidade Universitária, coadjuvada pelo diretor do Observatório Astronómico, procura neste momento escolher terreno numa zona suburbana, para dar começo ao estudo das futuras instalações daquele estabelecimento” (DIAS, 1944, p.257).

¹⁸³ DIAS, 1940, p.163.

¹⁸⁴ DIAS, 1944, p.265.

¹⁸⁵ Cf. ROSMANINHO, 2006, p.124.

¹⁸⁶ SALAZAR, 1945, pp.19-21.

investigação do Observatório, a decisão de demolir o edifício assenta principalmente nas questões estéticas do estabelecimento e do local onde se encontrava, mais do que na sua importância para o panorama científico nacional.

Uma vez traçado o destino do edifício setecentista, em outubro de 1947 iniciam-se os trabalhos de construção do novo Observatório em Santa Clara (Almas de Freire), constituído por um edifício principal, seis cúpulas (Círculo Meridiano de Repsold, Equatorial Troughton, Espectrógrafo Estelar de Grubb, Espetroheliógrafo, Fotoheliógrafo e Instrumento de Passagens), casas de habitação, garagens e oficinas. O novo complexo é inaugurado a 22 de novembro de 1951, apesar de ainda não estarem concluídos todos os trabalhos de construção civil, nem instalados alguns instrumentos.

O antigo edifício é demolido nesse mesmo ano.



Figura 8 - Demolição do Observatório Astronómico.

Fonte: A VELHA ALTA...DESAPARECIDA, 1991.

2. A Gestão da Coleção de Instrumentos Científicos Antes da Demolição.

O funcionamento do Observatório Astronómico quer na vertente de ensino, quer de investigação, exigiu a contínua aquisição e modernização dos seus instrumentos científicos. Como mencionado, os Estatutos de 1772 previam dotar o estabelecimento com “huma

Collecção de bons instrumentos”¹⁸⁷ para que se desenvolvessem as tarefas de ensino e investigação. Como salienta Fernando Figueiredo, o Observatório “possuía os principais instrumentos que constituem no século XVIII o cerne instrumental de um completo observatório astronómico, e por isso fundamentais para o estabelecimento de um efetivo programa observacional astrométrico.”¹⁸⁸

Se num contexto museológico, a gestão de coleções é uma prática essencial para a preservação e promoção do património cultural, através de uma série de processos interligados que visam preservar, documentar, organizar e apresentar objetos de valor significativo, a sua aplicação no Observatório enquadrou-se nas especificidades do estabelecimento científico, como agora se analisa.

2.1 Inventariação

Dada a importância e o valor dos equipamentos adquiridos, pelos mesmo Estatutos é criado o “Officio de Guarda”, a quem competia “tratar dos Instrumentos com a cautela, e circumspecção que convem”. Para além disso,

o mesmo Guarda tomará entrega de todos os Instrumentos, Máquinas, Móveis do Observatório por hum Inventário assinado pelo Diretor da Congregação, e pelo Reitor. Por elle dará conta de tudo, quando a Congregaçao no fim do Anno visitar o Observatório. E no acto da visita se reformará o dito Inventário; ajuntando-se nelle as Máquinas, Apparelhos, e Instrumentos, que no mesmo Anno tiverem acrescido.¹⁸⁹

Desta forma, observa-se que a inventariação, prática essencial na gestão de coleções em museus, constituía uma tarefa obrigatória e definida no momento da criação do Observatório, mesmo não se tratando de um estabelecimento com carácter museológico. Este processo sistemático de documentação e registo de todos os objetos presentes no edifício, seria uma prática essencial para garantir a preservação, organização, utilização eficaz da coleção e evitar o extravio dos objetos que a compunham. É possível afirmar que a inventariação realizada no Observatório, quando comparada com a realizada atualmente num museu, coincide em termos de objetivos, mas difere pela utilização de métodos básicos e simples¹⁹⁰.

O primeiro inventário conhecido, intitulado *Catálogo dos Instrumentos, Livros, Cartas e Moveis que há no Real Observatório Astronómico da Universidade de Coimbra*, surge apenas

¹⁸⁷ ESTATUTOS, 1772, p. 214.

¹⁸⁸ FIGUEIREDO, 2013, p. 55.

¹⁸⁹ ESTATUTOS, 1772, pp. 215-216.

¹⁹⁰ Veja-se, por exemplo, as *Normas de Inventário: Ciência e Técnica - Normas Gerais*, publicadas pela Direção Geral do Património Cultural, em 2010.

c. 1810, ou seja, onze anos após a inauguração do edifício no pátio do Paço das Escolas, pelo que, desde logo, não se cumpriu o caráter anual definido nos estatutos pombalinos. No entanto, o trabalho de inventariação foi bastante mais amplo ao incluir, para além dos já previstos instrumentos, máquinas¹⁹¹ e móveis, também os livros e as cartas celestes.

Ao analisar o catálogo verifica-se a existência de 73 registos referentes a instrumentos e itens acessórios, organizados de acordo com as salas onde se encontravam. Porém, o número de entradas não reflete a quantidade exata desses objetos, pois, em alguns casos, o descritivo contempla mais do que uma unidade, como é o caso das “duas esferas huma celeste e outra terrestre ambas armadas de Bússola”¹⁹² ou os “quatro oculos piquenos de uzo da Merid. Filar.”¹⁹³ Além disso, a profundidade de tratamento dos dados varia entre os instrumentos, indiciando a inexistência de uma norma orientadora para a elaboração do catálogo. Apenas o nome do objeto, o construtor e a proveniência são denominadores comuns na maioria das peças listadas.

O segundo inventário, designado *Catálogo dos Instrumentos, Livros, Cartas e Móveis do Observatório R. da Universidade de Coimbra*, elaborado em 1824, permite-nos observar uma evolução nas práticas de gestão de coleções. Embora este catálogo, à semelhança do anterior, organize os objetos de acordo com a sua disposição no edifício, passa a constar na lista um espaço designado como “Gabinete dos Instrumentos”¹⁹⁴. Esta sala possuía armários identificados com as letras de A a G, nos quais estavam guardados e expostos diversos instrumentos e peças. Trata-se provavelmente de uma tentativa de organizar a coleção em moldes comparáveis ao do Gabinete de Física Experimental da Universidade de Coimbra.

A respeito das práticas de inventariação no Gabinete de Física, Rómulo de Carvalho, aponta que “os armários eram indicados por letras maiúsculas” e cada instrumento era marcado com “três referências pela seguinte ordem: 1.º - uma letra maiúscula correspondente ao armário onde a peça estava guardada; 2.º - uma notação romana indicando a prateleira do dito armário; 3.º - o número de ordem da «máquina» no Index.”¹⁹⁵ Aplicou-se, desse modo, um método simples para definir números de inventário, do qual o Observatório apenas implementou a

¹⁹¹ “«Máquina» significava qualquer peça, qualquer objeto utilizado na investigação ou na demonstração experimental”. CARVALHO, 1978, p. 72.

¹⁹² CATÁLOGO, 1810, p. 2.

¹⁹³ *Idem*, p. 7.

¹⁹⁴ Na planta do edifício de 1792, encontra-se assinalada uma sala denominada “*conclave servandae instrumentorum suppellectili destinatum*”, ou seja, um espaço destinado a guardar a coleção de instrumentos. Por alguma razão desconhecida, a indicação dessa sala não aparece no *Catálogo* de 1810.

¹⁹⁵ CARVALHO, 1978, pp. 76-80.

ordenação alfabética dos armários. Todavia, a existência de um espaço dedicado aos instrumentos, dotado de uma certa organização, pode ser considerado um avanço significativo na gestão da coleção científica.

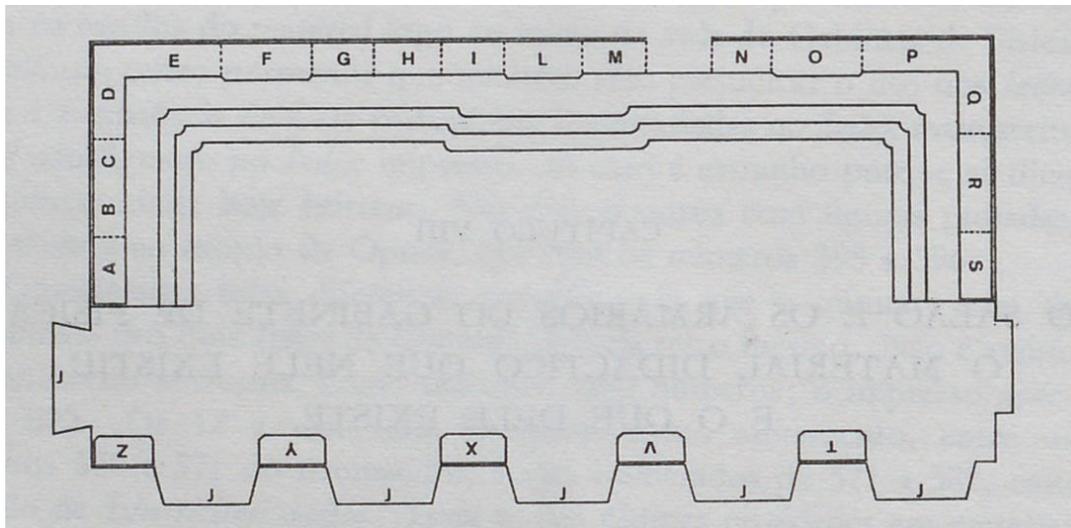


Figura 9 - Planta do Gabinete de Física Pombalino.

Fonte: CARVALHO, 1978.

No catálogo de 1824 contabilizam-se 92 registos de instrumentos, mais dezanove que no inventário anterior. Os detalhes na maioria das peças incluem o nome do instrumento, construtor, proveniência e dimensões. Surge ainda a indicação que 27 instrumentos “desapareceram na Invasão dos Francezes em 1810 outubro”.¹⁹⁶

Durante o século XX, entre 1934¹⁹⁷ e 1978, período que compreende os anos pré e pós-demolição, decorre um processo regular de atualização do inventário do Observatório. O *Inventário dos móveis e material de ensino do Observatório astronómico da Universidade de Coimbra*, compreende registos de 1934 a 1937, num total de 222 entradas relativas a instrumentos, acessórios e ferramentas. Ao contrário dos catálogos anteriores que dividiam as peças pelas salas que ocupavam, neste documento a distribuição acontece por edifícios, revelando o crescimento das estruturas do Observatório. Desta forma, são mencionados o Edifício Central, no pátio do Paço das Escolas, o Edifício da Cumeada¹⁹⁸ onde funcionava a

¹⁹⁶ CATÁLOGO, 1824, p. 23.

¹⁹⁷ Relembre-se que é neste ano que ocorre a criação de uma Comissão Especial para elaborar um estudo sobre a reorganização da Universidade de Coimbra, utilizado posteriormente pela CAPOCUC.

¹⁹⁸ No mesmo processo de inventariação encontra-se o *Inventário dos instrumentos e aparelhagem para investigações científicas adquiridos pelo “Fundo Sá Pinto”* (1934-1936), composto por 11 registos. O fundo financiou algumas despesas para o regular funcionamento espectralheliógrafo. Como refere Francisco Costa Lobo,

Secção de Astrofísica e, por último, o Edifício de S. Pedro, no qual, atendendo aos objetos mencionados, se instalaram os serviços das oficinas. No que se refere à informação constante nas descrições, observa-se uma diminuição no nível de detalhe face ao catálogo anterior, pois na maioria dos casos não há referência à proveniência ou dimensões. Porém, os objetos adicionados a partir de julho de 1934 incluem a indicação da data de aquisição, com menção do dia, mês e ano, bem como do seu custo.

A partir de 1940, é elaborado o *Cadastro de Bens do Domínio Privado – Móveis*, que inclui atualizações até 1977, num total de 818 entradas. A primeira parte deste registo é concluída em 1941, sendo posteriormente atualizada até ao ano de 1978. Assim, o cadastro abrange não só os objetos que já pertenciam ao Observatório no momento da sua transferência, como indica os itens adquiridos para as novas instalações. O documento inclui os moveis, instrumentos, acessórios, ferramentas, itens decorativos e de uso quotidiano, mapas, cartas e livros. Em comparação com o inventário anterior, os descritivos dos instrumentos científicos apresentam agora um nível de detalhe mais aprofundado, englobando informações mais abrangentes. Na maioria dos casos, estão disponíveis dados que incluem o nome, o construtor, a proveniência, as dimensões e os materiais construtivos. Como inovação, todos os itens listados receberam um valor de custo e possuem referência ao seu estado de conservação numa escala de três níveis, nomeadamente, mau, regular ou bom.

Em suma, a inventariação foi uma prática aplicada no Observatório como forma de gerir a sua coleção de instrumentos científicos e os restantes objetos que se encontravam à sua guarda. O processo inicia-se no século XIX de forma simplificada e pontual, acabando por se aperfeiçoar no século XX, quer nos detalhes sobre as peças, quer na regularidade da sua execução. No entanto, há que compreender que as peças não estavam enquadradas num espaço museológico, e, por isso, o estudo do objeto não era verdadeiramente essencial. Não se criaram extensas fichas de inventário, apenas listagens descritivas de objetos, com vista à sua identificação enquanto propriedade e comprovar assim a sua existência.

2.2 Exposição

Através dos inventários de 1810 e 1824, observa-se que os instrumentos científicos se encontravam distribuídos pelas diferentes salas que constituíam o edifício setecentista do

“com o referido subsídio [do Fundo Sá Pinto] foi também adquirida a aparelhagem precisa para a adaptação desta rede [de difração] ao grande esptroheliógrafo do nosso Observatório Astronómico.” (LOBO, 1934, p. 154).

Observatório. Essa organização tinha por base o local da instalação fixa e permanente de determinado instrumento ou o espaço onde o mesmo era utilizado ou guardado. Esta situação é visível na planta do edifício de 1792, na qual se identificaram as salas com os respetivos instrumentos¹⁹⁹, ou ainda no *Catálogo* de 1824, que refere o “Gabinete dos Instrumentos”, “Casa da Aula”, “Gabinete das Observações Circular Meridiano”, “Gabinete das Observações”, “Casa da Meridiana Filar”, “Casa do Sector” e “Terraço Superior”.

Recordando que nos observatórios “prevalece o valor de uso, sobre o da contemplação”²⁰⁰, comprova-se que a organização dos instrumentos reflete uma lógica de utilização e não uma intenção de observação do objeto em si. O valor do instrumento científico residia no ser e estar funcional e corresponder operacionalmente às necessidades científicas. Caso essas premissas não fossem cumpridas, o instrumento teria múltiplos destinos, desde a reparação, atualização, entesouramento ou descarte. A bibliografia e as fontes consultadas não clarificam as práticas adotadas relativamente aos instrumentos que, desde o século XVIII à primeira metade do século XX, deixaram de cumprir a sua função enquanto objeto de uso. No entanto, em 1934, surge uma informação que pode esclarecer a forma como o Observatório geriu a coleção de instrumentos antigos ou inoperacionais.

Na *Revista da Faculdade de Ciências*, vol. IV, datada de 1934, pode ler-se:

Antes de ser encerrada a sessão sua Ex.^{cia} o Reitor da universidade, Professor João Duarte de Oliveira, congratulou-se pelo êxito desta comemoração que terminou por uma visita ao Observatório Astronómico, onde se encontrava uma exposição das obras de Newton, e foi descerrada por sua Ex.^{cia} o Embaixador de Inglaterra uma lápide com inscrição *Sala de Isaac Newton* colocada sôbre o portal da Sala do museu de instrumentos dedicada ao ilustre sábio.²⁰¹

Esta é a primeira referência que confirma a existência de um museu no Observatório, e a única encontrada antes da elaboração das plantas do novo edifício central, em Santa Clara, durante o Estado Novo. A inexistência de informação na bibliografia e nas fontes, dificulta a compreensão sobre a organização e objetivo do espaço, da coleção aí existente e do respetivo

¹⁹⁹ “O núcleo instrumental fundamental do OAUC está bem identificado na planta final de 1792 (...), onde se mostra a localização específica das salas para esses instrumentos: quadrante mural – “Fundamentum Quadranti Murali destinatum ubi interim Quadrans mobilis tripedalis, opus Troughtoni absolutissimum”; instrumento de passagens – “Fundamentum pro Telescopio Meridiano acromático Cel. Dollondi”; luneta paralática – “Podium australe, ubi Columna pro Instr. Parallat. cl. W. Cary”; sector – “Ichnographia plani superioris, ubi Sector G. Adams decempedalis, quem ternae columnae limbo ortu respiciente, ad occidentem verso, ternae aliae sustinent”; bem como três pêndulas e ainda pequenos telescópios – “speculae minores”. (FIGUEIREDO, 2013, pp. 54-55).

²⁰⁰ BRIGOLA, 2003, p. 32.

²⁰¹ LOBO, 1934, p. 147.

discurso expositivo. Desta forma, tendo apenas este excerto como referência, tentar-se-á analisar o museu existente.

Ao adotar a designação de "museu de instrumentos", poderá tratar-se de uma nova denominação dada ao "Gabinete de Instrumentos", referenciado no *Catálogo* de 1824. No contexto desta evolução terminológica, é plausível supor que um espaço preexistente, dedicado ao entesouramento de objetos, tenha evoluído conceptualmente para uma estrutura de natureza museológica, assim como aconteceu aos museus surgidos no século XVIII e XIX, em que a existência de uma coleção origina a criação de um museu. Esta mudança implicaria apenas sobrepor o valor de contemplação ao de uso, reconhecendo o potencial estético, histórico e científico dos instrumentos. Além disso, a adoção de letras maiúsculas para identificar os armários do gabinete, como anteriormente referido, demonstra a implantação de um modelo de organização. É possível que essa disposição tenha evoluído para além da mera questão logística, desenvolvendo-se num mecanismo que procura estabelecer um discurso expositivo. A exibição de obras de Isaac Newton configura-se como um exemplo de extrema relevância para atestar a existência de uma lógica expositiva, a qual pressupõe a seleção e disposição criteriosa de objetos, em conformidade com uma narrativa preestabelecida, com o propósito de ser usufruída pelo público.

Se analisarmos a planta do edifício de 1792, podemos posicionar o museu na ala Este do Observatório, ocupando a sala assinalada a verde na **figura 10**. Como indicado na planta, essa divisão corresponde à sala para guardar a coleção de instrumentos, a mesma que no *Catálogo* de 1824, é descrita como “Gabinete de Instrumentos”.

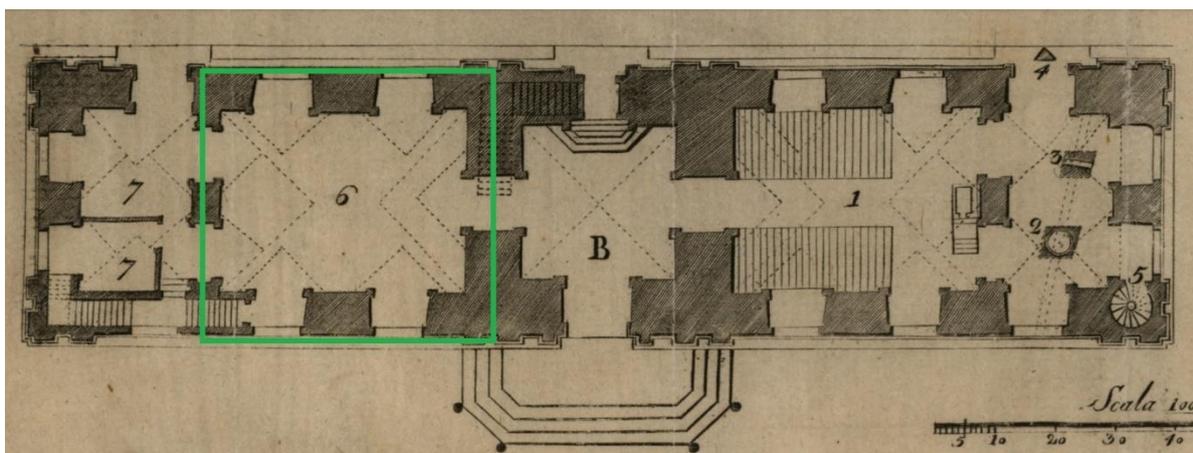


Figura 10 – “Gabinete de Instrumentos” na planta do Observatório de Macomboia, 1792.

Fonte: <https://almamater.uc.pt/item/49400>. Adaptação do Autor, 2023.

2.3 Conservação e Restauro

As práticas de conservação e restauro aplicadas aos instrumentos científicos do Observatório, de acordo com a bibliografia e fontes consultadas, tiveram como objetivo a recuperação da funcionalidade e operacionalidade destas peças, com vista à sua manutenção enquanto objetos de uso no ensino e investigação. Apesar da referência a um museu em 1834, são desconhecidas as medidas aplicadas à gestão dessa coleção em particular, pelo que se analisa a temática de conservação e restauro de uma forma global, a partir dessa data²⁰².

Na *Revista da Faculdade de Ciência*, vol. X, de 1942 e vol. XIX, de 1950, encontra-se uma lista de pessoal do Observatório que inclui, entre outros cargos, o de “maquinista conservador dos instrumentos.”²⁰³ O uso da terminologia “conservador” não reflete a compreensão museológica do termo, mas o conjunto de práticas de manutenção, como a limpeza e reparação, essenciais para o bom funcionamento dos instrumentos. De acordo com o Decreto-Lei n.º 39705, de 23 de junho de 1954, “poderão ser providos nos lugares de maquinista conservador dos instrumentos dos observatórios astronómicos indivíduos com a habilitação dos cursos de serralheiro ou de montador eletricista (...)”²⁰⁴. Desta forma, evidencia-se que a formação desses profissionais, enquadrava-se na aplicação de práticas de reparação e atualização dos instrumentos, motivo pelo qual se criaram oficinas integradas na estrutura do Observatório. Se partirmos do pressuposto que as peças colocadas no “museu de instrumentos” tinham já perdido o seu valor de uso, é de supor que não se procedesse a arranjos, nem tão pouco a modernizações dos seus componentes.

Outro fator que pode ajudar a explicar a ausência de práticas de conservação e restauro aplicadas aos instrumentos em desuso, prende-se com os materiais construtivos desses mesmos objetos, mais concretamente pela durabilidade dos elementos metálicos e de vidro que os constituem. Apenas os instrumentos com componentes de madeira ou papel, exigiriam um cuidado mais atento para evitar a sua deterioração²⁰⁵. Ao analisar o *Cadastro de Bens do Domínio Privado – Móveis* de 1940, a maioria dos instrumentos científicos estão assinalados

²⁰² Nos Estatutos de 1772 é possível encontrar a primeira referência a práticas de conservação, ao se definir a limpeza dos instrumentos, como uma das funções do Guarda do Observatório. (ESTATUTOS, 1772, p. 215).

²⁰³ DIAS, 1942, p. 316; DIAS, 1950, p. 185, respetivamente.

²⁰⁴ Decreto-Lei n.º 39705, em Diário do Governo n.º 135/1954, Série I de 1954-06-23, p.693.

²⁰⁵ No *Catálogo dos Instrumentos, Livros, Cartas e Móveis do Observatório R. da Universidade de Coimbra* de 1824, a respeito de duas esferas (celeste e terrestre), é indicado que se encontram “estragadas pelo caruncho” (CATÁLOGO, 1824, p.7). A este respeito veja-se CASALEIRO, 2022.

com um estado de conservação bom ou razoável, incluindo aqueles que se encontravam no museu de instrumentos.

A transferência do Observatório Astronómico e dos seus instrumentos para as novas instalações em Santa Clara, implicou, como se analisará de seguida, novos desafios à gestão da sua coleção.

3. A Transferência de Instalações e as Práticas Museológicas

A Comissão Administrativa do Plano de Obras da Cidade Universitária (CAPOCUC) foi criada em 1941, com o propósito de “administrar, dirigir e fiscalizar as obras e instalações da Cidade Universitária de Coimbra”, sendo “constituída pelo Reitor da Universidade de Coimbra, como presidente, por um engenheiro civil de reconhecida competência em trabalhos de construção civil, por um arquiteto e por um licenciado em ciências económicas e financeiras”²⁰⁶ para desempenho da dupla função de secretário e contabilista. Exposto isto, é importante salientar que a CAPOCUC, ao contrário da Direcção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais, não era uma entidade direcionada para a área do Património.

Quando analisamos o papel da CAPOCUC, e mais concretamente a forma e resultado das obras realizadas, é inquestionável a perda patrimonial causa pela reestruturação da Alta de Coimbra. A campanha de demolições ditou o desaparecimento de antigos colégios universitários (Colégio de S. João Evangelista ou dos Loios, Colégio de S. Paulo Ermita, Colégio de S. Boaventura), das igrejas de S. Pedro e do Colégio de S. Bento e, claro, do Observatório Astronómico. Apesar disso, estabeleceu-se que os elementos de valor artístico ou arqueológico identificados no decorrer das obras, não poderiam ser aproveitados pelos empreiteiros²⁰⁷, o que revela uma intenção de preservar objetos relevantes, mas não a totalidade do conjunto edificado.

No entanto, para a presente dissertação o assunto essencial não passa por questionar a validade da destruição do Observatório, mas antes analisar a forma como a CAPOCUC e a Universidade geriram a coleção de instrumentos científicos durante esse processo. A escassez de documentação e bibliografia sobre esta matéria, mesmo em fontes primárias, impossibilita uma verdadeira compreensão das medidas e práticas empreendidas. Com base nas informações identificadas, tentar-se-á estabelecer uma linha coerente de análise do processo de transferência.

²⁰⁶ Decreto-Lei n.º 31576, em Diário do Governo n.º 241/1941, Série I de 1941-10-15, p. 910.

²⁰⁷ Cf. Documento EH/JJ, 26/10/1960 e Documento EH/FS, 21/12/1960.

3.1 As Novas Instalações

Como mencionado anteriormente, o período em que se decide o futuro da instituição compreende os anos de 1934 a 1943/44. Na congregação de julho de 1945, o Doutor Manuel dos Reis, à data diretor do Observatório, informou que,

poucos dias depois de ter enviado ao Sr. Diretor da Faculdade o ofício em que indicava o local para o novo Observatório, recebeu um ofício do engenheiro diretor-delegado da Comissão Administrativa da Cidade Universitária, em que este lhe comunicava que um dos arquitetos agregados à Comissão viria imediatamente a Coimbra para o ouvir sobre pormenores do plano do novo Observatório e assim se habilitar a trabalhar desde já no respetivo projeto.²⁰⁸

Confirma-se, desse modo, que as opções tomadas para as novas instalações do Observatório resultaram de um trabalho conjunto entre a CAPOCUC e a direção desse estabelecimento, encabeçada pelo Doutor Manuel dos Reis, pelo que o projeto incluía a visão institucional para o novo complexo científico. Atendendo à dimensão e características das obras a realizar, o plano de construção dos edifícios e o seu apetrechamento desenvolveu-se de forma faseada a partir de 1947. A publicitação do concurso público para a adjudicação da empreitada de construção do Edifício Central²⁰⁹, a 30 de abril de 1947, marca o arranque dos procedimentos.

O programa do Observatório Astronómico de Coimbra foi realizado na quase totalidade, no decurso dos anos de 1947 a 1954, dotando-se esse serviço com novas instalações em Santa Clara, cujo montante global ascendeu aproximadamente a sete mil contos. Faltando unicamente dentro do programa apresentado, a construção de alguns edifícios para habitação do diretor e do pessoal técnico do Observatório.²¹⁰

No que se refere aos instrumentos científicos, e de acordo com as plantas elaboradas, definiram-se duas posições distintas tendo em conta a função pretendida para os objetos. Aqueles que continuariam em utilização para o ensino e investigação, como o Círculo Meridiano de Repsold & Sohne, o Equatorial Troughton, o Espectrógrafo Estelar de Grubb, o Fotoheliógrafo Repsold & Sohne, o Universal de Repsold & Sohne e o Espetroheliógrafo (celóstato Prin & Jobin) seriam instalados em cúpulas ou “pavilhões”²¹¹ individuais e independentes entre si, e as peças que já pertenciam ao “Museu de Instrumentos” do Observatório setecentista, seriam reinstalados no primeiro piso do Edifício Central, numa sala

²⁰⁸ Atas das Congregações da Faculdade de Ciências, 1941-1947, p. 137.

²⁰⁹ Diário do Governo n.º 102/1947, Série III de 1947-05-05.

²¹⁰ Documento F.A./F.S., 24/09/1959, p.13.

²¹¹ Denominação utilizada nos documentos do processo da CAPOCUC.

designada como "Museu" (**figura 11**). Este aspeto é importante, na medida em que revela uma vontade institucional de manter um propósito museológico associado à instituição.

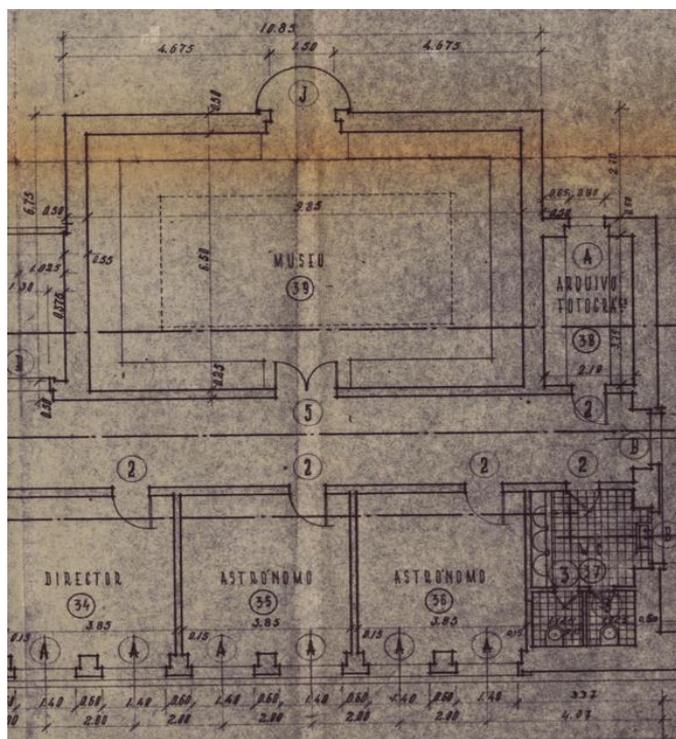


Figura 11 - Planta do Edifício Central – pormenor da sala do Museu.

Fonte: AUC: CAPOCUC 2020, s.d.a.

Ao analisar a planta do museu, torna-se evidente que algumas características da nova estrutura, bem como a sua localização, podem indicar uma maior preocupação com a preservação dos instrumentos, especialmente em relação à luz e à temperatura. Ao contrário da sala no antigo edifício que possuía quatro janelas, a nova planta inclui apenas uma em posição oposta à entrada. Esta situação reduziria a entrada de luz natural no espaço, contribuindo de forma positiva para a conservação dos objetos, uma vez que os raios solares podem provocar danos nos materiais orgânicos e nas superfícies com cor. Além disso, a orientação do espaço a Norte pode ser interpretada como uma estratégia para evitar a entrada de luz solar direta, bem como para manter uma temperatura mais baixa e constante no museu. Através destas opções criar-se-ia um ambiente mais adequado à preservação de todos os bens aí presentes.

Para além dos instrumentos, o Museu seria equipado com o mobiliário trazido do antigo edifício, nomeadamente, os sete armários em pau santo²¹² e a mesa grande feita da mesma

²¹² Como mencionado, os armários para guardar instrumentos encontram-se identificados nos inventários a partir de 1824, contabilizando-se sempre um total de sete unidades.

madeira, aos quais se juntaria um outro armário, semelhante aos restantes, para completar o conjunto (com o número 14 e destacado a rosa, na **figura 12**). No projeto do mobiliário é indicado que “unicamente no gabinete do Senhor Diretor do Observatório e no museu no Edifício Central, algumas poucas peças serão executadas em pau santo o que se torna indispensável para condizer com os restantes móveis já existentes”, acrescentando que “a distribuição do mobiliário (...) foi feita seguindo-se rigorosamente as instruções e o programa dado pelo Snr. Professor Doutor Manuel dos Reis”.²¹³

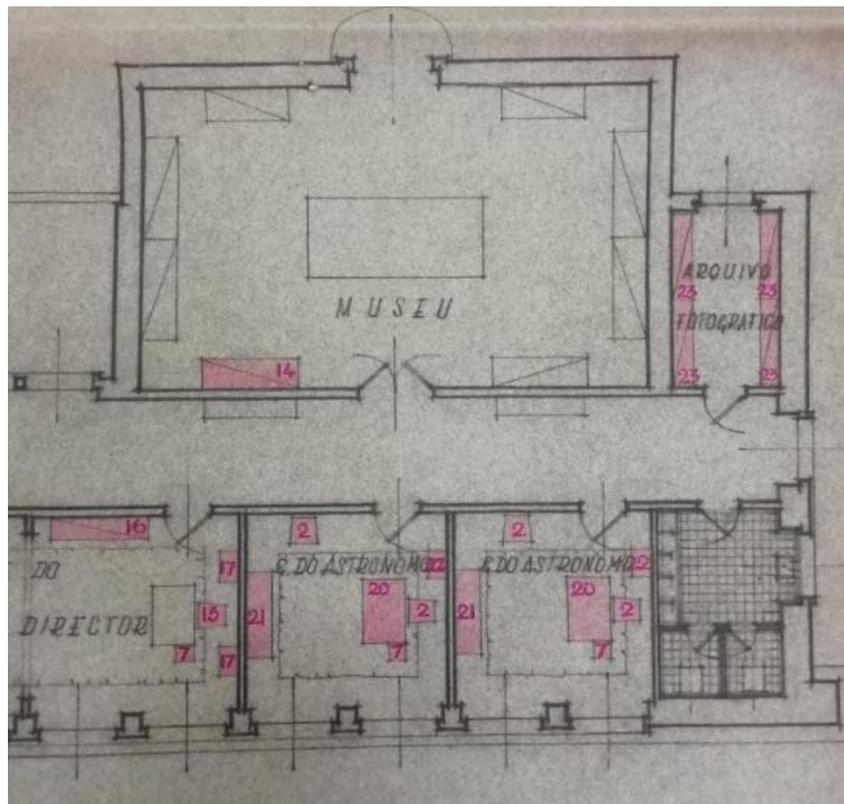


Figura 12 - Planta do Edifício Central - distribuição do mobiliário (pormenor do museu).

Fonte: AUC: CAPOCUC 2020, s.d.b.

Exposto isto, podemos assumir que havia a intenção de manter no Museu uma atmosfera histórica, recriando-se em certa medida, o espaço existente no antigo edifício do Observatório, através da cópia dos estilos e do uso de madeira exótica. Esta situação contrastava com as restantes peças de mobiliário que “duma maneira geral, são de grande simplicidade, tirando-se

²¹³BORGES, 1950.

partido de pequenos pormenores de acabamento, como suporte dos pés em latão, molduras escuras e polidas, etc.”²¹⁴ Segundo o arquiteto Ruy Silveira Borges,

dentro da simplicidade necessária, foi nossa intenção satisfazendo o desejo expresso do Excmo. Snr. Professor Doutor Manuel dos reis, conceber o mobiliário com certa nobreza e outro pormenor que quebrasse a rigidez do mobiliário puramente funcional.

(...)

As madeiras a empregar (...), serão o mogno, o castanho, a nogueira, a casquinha e ainda o pau santo, nos móveis do gabinete do Senhor Diretor e no museu.²¹⁵

Apesar destas alusões à estrutura e organização do espaço museológico na fase inicial do plano para o novo Observatório, não é possível confirmar a efetiva implementação desse projeto²¹⁶. A sala designada para esse propósito sofreu, em determinado momento, uma reestruturação funcional, passando a ser composta por três divisões distintas, numa estrutura que se mantém até à atualidade. Não se trata, porém, de um caso isolado, pois o Edifício Central sofreu inúmeras remodelações na sua configuração, bem como nas funções atribuídas às diferentes salas, conforme é observável na planta existente no arquivo do OGAUC²¹⁷ (**ver figura 13**).

Através da consulta das fontes primárias, destaca-se que em 1961, dez anos após a inauguração do novo Observatório, o Secretário da CAPOCUC, Dr. António Ferraz de Andrade, refere a “urgente necessidade de se proceder à elaboração do projeto das obras de beneficiação do Edifício Central, dos 7 Pavilhões dos Instrumentos e dos Arruamentos do Observatório Astronómico da Universidade de Coimbra, a fim de satisfazer os instantes pedidos do Diretor do mesmo Observatório [Doutor Manuel dos Reis] (...)”.²¹⁸ De igual forma, no documento *Reunião Realizada com o Prof. Doutor Simões da Silva e seus Colaboradores em 9/4/1968*, o qual identifica, por ordem de prioridade, um conjunto de obras e fornecimentos necessários ao Observatório, indica-se em décima quarta posição, a “beneficiação e ampliação do edifício central”, acrescentando-se que “o Prof. Doutor Simões da Silva ficou de apresentar o programa das instalações que considera necessárias.”²¹⁹

²¹⁴ *Idem.*

²¹⁵ *Idem.*

²¹⁶ No discurso de inauguração proferido pelo Reitor Doutor Maximino Correia, consta que no edifício central “ficarão instalados os gabinetes do Diretor, dos observadores, o museu, a sala de leitura, a biblioteca, o arquivo, as salas de aula e outras dependências”. (CORREIA, 1951, p. 53).

²¹⁷ PLANTA, s.d.c.

²¹⁸ Documento “Proposta”, 1961.

²¹⁹ Documento “Reunião Realizada com o Prof. Doutor Simões da Silva e seus Colaboradores em 9/4/1968”, p. 5, 1968.

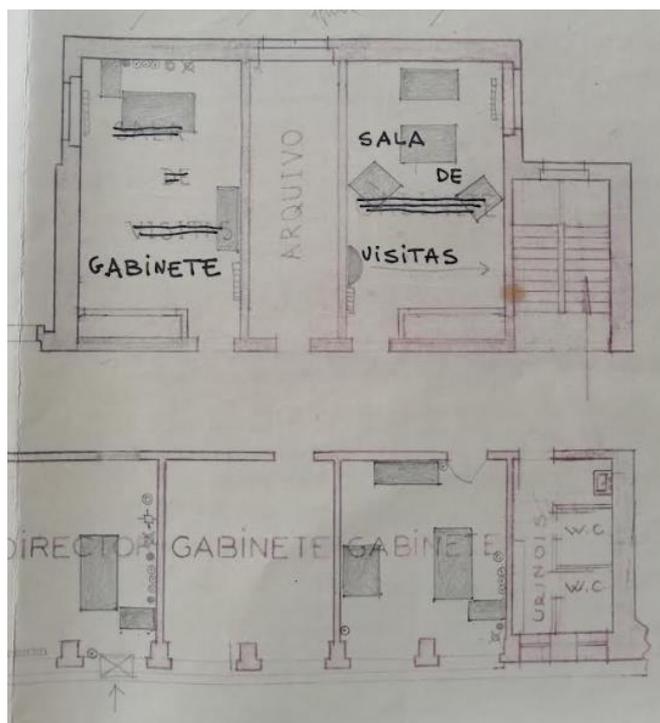


Figura 13 – Planta do Edifício Central – pormenor.

Fonte: Arquivo OGAUC.

Assim, estamos perante dois possíveis momentos em que se definiu a alteração da função da sala destinada ao Museu, apesar de ser desconhecida a extensão dos trabalhos realizados nesses dois momentos. No entanto, atendendo ao facto de que o Doutor Manuel dos Reis auxilia no delinear da planta inicial, torna-se plausível que as mudanças, pela sua dimensão e implicações, particularmente, o abandono do projeto do Museu, resultem de uma nova conceção do estabelecimento científico. Em 1970, o Doutor Alberto Simões da Silva, dirigiu ao diretor da Faculdade de Ciências a proposta para a ampliação do edifício central, indicando que “seria possível instalar na citada ampliação o museu do Observatório”²²⁰, confirmando-se desta maneira, que o espaço museológico inicialmente pretendido não foi executado.

De igual forma, as obras pretendidas que consistiam na construção de uma nova ala “de modo que o conjunto” constituísse “um edifício de dois pisos em forma de U”,²²¹ não foram realizadas, impossibilitando uma vez mais a instalação do museu. No entanto, em 1978, em virtude de uma solicitação de empréstimo do Astrolábio Náutico, é referido que o instrumento “pertencente ao museu deste Observatório” poderia figurar na exposição integradas nas comemorações do 4º centenário da morte de Pedro Nunes. Não existindo indicação do local

²²⁰ Documento n.º 120/03, 1970, p.5.

²²¹ *Ibidem*.

onde se encontrava instalado, podemos supor que, desde a transferência do antigo edifício, havendo a necessidade de colocar os objetos num determinado espaço, a coleção museológica foi armazenada e exibida na sala atualmente denominada de Reserva Museológica, a qual não possui uma função na planta existente no arquivo OGAUC e, por isso, possivelmente vaga para cumprir com essa finalidade.

No que se refere ao mobiliário que se destinava ao museu, salienta-se que o armário de pau santo construído para integrar o espaço, segundo o projeto apresentado em 1950 (ver **anexo I**), consta na atualização do cadastro de bens de 1953, com a indicação “Armário estante, em pau santo e setim, com talha, com quatro prateleiras móveis e portas de vidro”²²². Dado que a madeira de “setim” presente na talha possui uma tonalidade amarela, assume-se que esse armário se encontra, à data, na Sala do Livro Antigo, no edifício principal do Observatório.

Apesar disso, do conjunto de oito armários que compunham a sala, apenas seis permanecem no estabelecimento, desconhecendo-se o paradeiro dos dois restantes. Como informa o Doutor Manuel dos Reis, “do mobiliário que até agora pôde ser tirado do referido edifício principal, parte foi transportado para duas salas do edifício do Paço das escolas e outra parte para o edifício central do Observatório novo”, salientando ainda que não se poderia responsabilizar “nem pela existência nem pelo estado de conservação das peças de mobiliário que para o edifício central vão sendo transportadas.”²²³

Assim, evidencia-se que neste processo de transferência não houve um controlo efetivo sobre a movimentação dos objetos. Não há referência a um inventário de transporte e, de acordo com a afirmação do diretor do Observatório, também não se realizou um controlo no ato de receção dos objetos no novo edifício, ações essenciais para impedir o extravio ou registar os danos verificados durante a deslocação entre os dois estabelecimentos. De igual forma, não se consegue comprovar se o mobiliário que foi distribuído em espaços do Paço da Escolas foi efetivamente transportado para o novo Observatório, como sucedeu com o par de colunas de um Instrumento de Passagens²²⁴, que permanecem na entrada da Ala de S. Pedro²²⁵.

²²² CADASTRO, 1953, p. 29.

²²³ Documento n.º 14/51, 1951, p.1.

²²⁴ CASALEIRO, com. pess.

²²⁵ Para acelerar o processo de esvaziamento do edifício, o Diretor Manuel dos Reis, aponta como solução “cederem-se ao Observatório, por pouco tempo, uma ou duas salas, que pudessem fechar-se, onde funcionaram outrora os serviços da Secretaria ou do Arquivo, para se mudarem para lá os livros imobiliário que ainda estão no edifício a demolir”. Documento n.º 15/51, 1951, p.2.



Figura 14 - Colunas de um Instrumento de Passagem no Paço das Escolas.

Fonte: Autor, 2023.

3.2 Os Instrumentos Científicos

Em 1947, em resposta a uma solicitação da Direção Geral da Fazenda Pública, o então diretor da Faculdade de Ciências, Doutor João Pereira Dias, informava sobre a existência, no Observatório, de mobiliário e instrumentos astronómicos de valor artístico ou histórico²²⁶. Assim, conseguimos depreender que institucionalmente havia um reconhecimento da importância dos bens presentes no estabelecimento científico, pelo que a transferência dos objetos para as novas instalações deveria de empregar medidas para salvaguardar e minimizar os riscos de perda ou dano dos mesmos.

Com o concluir das obras do novo Observatório, acrescentou-se alguma urgência no esvaziamento do antigo edifício para que fosse prontamente demolido, concluindo-se, dessa forma, o arranjo urbanístico do Paço das Escolas. Mesmo antes de se terminar a transferência dos objetos, já decorriam trabalhos pontuais de destruição das estruturas, o que pode ter resultado em perdas ou danos. Como afirma o Doutor Manuel dos Reis,

(...) consenti finalmente (...) que se continuem, antes desocupado totalmente o edifício principal do antigo Observatório, pequenos trabalhos de demolição nos dois terraços inferiores do edifício, trabalhos que julgo não constituírem perigo ou sério incómodo para as coisas e pessoas que se encontram no rés do chão: refiro-me às quatro pequenas torres e aos dois pequenos pavilhões sitos naqueles dois terraços. Rogo, porém (...) que sem demora sejam mudados os pilares do círculo meridiano, (...) que estão há muitos dias em duas janelas do edifício, prestes a serem carregados,

²²⁶ Documento n.º 947/202, 1947.

e correria um risco grave se se procedesse à demolição das duas pequenas torres do lado ocidental sem previamente serem removidos.²²⁷

Essa necessidade de iniciar o quanto antes o processo de transferência, deveu-se, sobretudo, à morosidade do processo de desmontagem dos instrumentos, como se constata através dos ofícios e correspondência trocada entre os vários intervenientes. O Engenheiro Diretor-Delegado da CAPOCUC, Manuel de Sá Mello, a 17 de fevereiro de 1951, indicava que se deve,

iniciar imediatamente a mudança dos 3 aparelhos do Observatório astronómico para os respetivos anexos construídos no novo Observatório, a concluir até 28/2/51. Para esse fim deve pedir ao Calculador Pessoa para indicar as condições em que se encarregue de dirigir este trabalho que deverá iniciar-se imediatamente. A seguir, deve também dirigir a mudança do museu e biblioteca que pode também desde já ser iniciada. Deve V. Ex.^a. mandar fazer imediatamente as colunas de pedra - suportes dos aparelhos - necessárias para a mudança dos aparelhos do Observatório, informando-nos do seu custo.²²⁸

Dois dias depois, o Engenheiro Civil José dos Reis Gonçalves, respondia que

já se iniciaram os trabalhos de mudança dos aparelhos do Observatório astronómico para o novo edifício. Os aparelhos a mudar são em número de cinco (Círculo Meridiano, Equatorial, Espectrógrafo estelar, Instrumento de Passagens e Fotoheliógrafo este já se encontra desmontado.

(...)

Como a montagem dos aparelhos é bastante demorada combinámos com o Senhor Prof. Doutor Manuel dos Reis proceder imediatamente à desmontagem a fim de não alterar o prazo previsto para a demolição do edifício antigo e só depois disso iniciar os trabalhos de montagem nos novos pavilhões.²²⁹

Face a esta situação, a 11 de março de 1951, o Doutor Manuel dos Reis, em ofício dirigido ao Presidente da CAPOCUC, insistiu na prorrogação do período para a transferência, pois foi dado um prazo “inferior a um mês para desmontar um estabelecimento científico complicado como é um Observatório astronómico e mudá-lo com tempo chuvoso sem ter bem para onde, porque o novo Observatório ainda não está concluído”, salientando igualmente que o estabelecimento ficaria “desmantelado quer quanto a instrumentos quer quanto a biblioteca, não se sabe bem por quanto tempo.”²³⁰

Considerando as informações apresentadas, é perceptível que a transferência dos instrumentos ainda em uso ocorreu antes da conclusão das obras de apetrechamento das novas

²²⁷ Documento n.º 15/51, 1951, p.1.

²²⁸ Documento EH/JS., 1951.

²²⁹ Documento n.º 234/51, 1951.

²³⁰ Documento n.º 15/51, 1951, p. 2.

cúpulas, devido à necessidade de desocupar integralmente o edifício antigo dentro do prazo estipulado para a sua demolição, não havendo, por isso, um procedimento de desmontagem, seguido de reinstalação. Com condições meteorológicas adversas, os instrumentos foram assim desmontados de acordo com as diretrizes do Calculador²³¹, transportados para as novas instalações e armazenados.

Como informa o Diretor do Observatório, Doutor Manuel do Reis,

os instrumentos que estavam instalados no edifício principal do Observatório, sito no terreiro da universidade, depois de cuidadosamente desmontados foram transportados para o pavilhão do espetroheliógrafo do Observatório novo, donde sairão para os correspondentes pavilhões quando for possível fazê-lo.²³²

O reconhecimento das especificidades inerentes à desmontagem dos instrumentos, bem como a necessidade de equipar as novas instalações com as estruturas necessárias para a sua reinstalação, revelam que a preservação da funcionalidade destes equipamentos era um aspeto importante na formulação das decisões nos momentos que antecedem os procedimentos para a transferência.

Após concluir a fase de preparação dos instrumentos para o subsequente transporte, são evidenciadas algumas situações que indicam a ausência de boas práticas para a conservação e proteção da coleção do Observatório, desde logo, por se movimentarem livros, móveis de madeira e instrumentos com componentes metálicos e elétricos, com condições de tempo chuvoso. A este respeito o Diretor Manuel do Reis, referindo-se aos pilares do círculo meridiano, alertava para o facto de “estarem expostos à chuva, o que é inconveniente não só pela pedra, que pode vir a ensalitrar por esse motivo, mas também pelas peças metálicas do instrumento que nesses pilares estão fixadas e que não devem deixar-se enferrujar”²³³, demonstrando assim preocupação com a conservação do espólio e a forma como decorriam os trabalhos de transferência de instalações.

Concluída a transferência para o novo Observatório, a fase seguinte desta transição consistiria na reinstalação dos instrumentos nos seus respetivos locais, empreendimento que não se revelou mais fácil do que o abandono do edifício setecentista. O diretor Manuel dos Reis, em ofício de 15 de novembro de 1960, refere que a montagem dos instrumentos “não podia empreender-se na época [1951-1953] por diversas razões, entre as quais avultavam a falta de

²³¹ Trata-se de Manuel Fernando Pessoa que serviu como maquinista conservador dos instrumentos durante quatro anos e meio, tendo praticado com o seu pai antes de ser nomeado para esse cargo. Cf. Documento n.º 77/60, 1960, p. 7.

²³² Documento n.º 14/51, 1951, p.1.

²³³ Documento n.º 15/51, 1951, p.1.

maquinista, que durou anos, e duas mudanças sucessivas de observador-chefe, com os respetivos intervalos de falta desse funcionário.”²³⁴ Ao longo da década de 60, como indicado no *Relatório das Atividades da CAPOCUC* nos anos de 1964 a 1968²³⁵, decorreram diversas intervenções destinadas à montagem dos instrumentos ou adaptação das cúpulas a essa necessidade. Em 1970, a “montagem e consequente afinação” do instrumento de passagens, do espectrógrafo estelar, do fotoheliógrafo e do círculo meridiano, continuavam a surgir como “necessidades mais urgentes”.²³⁶

4. A Gestão da Coleção de Instrumentos Científicos Após a Reinstalação.

Como demonstrado no ponto anterior, após a transferência para o novo Observatório, a instalação dos instrumentos nas respetivas cúpulas foi uma preocupação que se estendeu por vários anos. Se para estes processos abundam informações nas fontes primárias, o mesmo não se aplica aos objetos que constituíam a coleção museológica, que só no final do século XX adquirem um papel de relevo para a instituição.

Assim, nos anos 90, sob a direção do Doutor Artur Soares Alves, desenrola-se um processo de valorização do património científico do Observatório, o qual terá como principal interveniente Claudino Romeiro, colaborador do estabelecimento desde 1974²³⁷. Tratando-se de um profissional com formação na área da medicina, Claudino Romeiro acabará por se dedicar a tarefas de âmbito museológico, como a conservação e inventariação dos instrumentos científicos. Como o próprio esclarece, em 1994,

Ao longo dos últimos anos tenho desenvolvido um trabalho de reestruturação e reorganização do museu do Observatório astronómico, tendo procedido à sua montagem e instalação provisória, em algumas salas do edifício principal do Observatório.²³⁸

Através deste excerto, podemos concluir que o museu não se encontrava devidamente estruturado, sendo desde logo necessário implementar soluções temporárias para garantir a existência desse espaço. Este facto corrobora a hipótese de que, após a transferência, a coleção

²³⁴ Documento n.º 77/60, 1960, p.7.

²³⁵ Cf. RELATÓRIO, 1965; RELATÓRIO, 1966; RELATÓRIO, 1967; RELATÓRIO, 1968; RELATÓRIO, 1969.

²³⁶ Documento n.º 161/P3, 1970, p.2.

²³⁷ Claudino Romeiro foi admitido no Observatório como Auxiliar do Serviço de Cálculo em 1974, passando, nesse mesmo ano, a responsável pela Secção de Impressão. Em 1984, tomou posse como Técnico Auxiliar Principal (área de astronomia), tornando-se Técnico Auxiliar Especialista (área de astronomia) em 1989. Cf. ROMEIRO, 1994, p.1.

²³⁸ *Ibidem*.

museológica foi armazenada no novo Observatório, enquanto se aguardava a concretização dos diferentes projetos previstos, mas sucessivamente adiados. Também o carácter provisório das primeiras ações permite depreender a existência, desde logo, de um plano permanente a desenvolver-se em simultâneo, o qual se efectivou com o iniciar das “obras de reconstrução do Pavilhão e cúpula do Círculo Meridiano”, para proceder à “instalação definitiva do museu”²³⁹. Passadas quatro décadas desde a inauguração do novo estabelecimento, criava-se finalmente um local para acolher a coleção de instrumentos científicos.

4.1 Inventariação, Conservação e Restauro.

O restabelecimento do museu do Observatório, após um longo interregno, exigiu que os intervenientes aprofundassem os seus conhecimentos sobre a coleção existente, uma vez que não se desenvolveram práticas contínuas de estudo e interpretação dos diferentes objetos. Como afirma Claudino Romeiro, iniciou-se “um trabalho de investigação na tentativa de se reconstruir a história dos instrumentos mais antigos e valiosos, nomeadamente fazendo estudo comparado dos quatro inventários existentes (...), associado a múltiplas consultas de livros e manuscritos antigos.”²⁴⁰

Desta forma, com recurso aos inventários anteriormente analisados e à bibliografia específica sobre os instrumentos, Claudino Romeiro desenvolveu fichas de inventário para cada peça da coleção, com a indicação do nome, construtor, proveniência, materiais, dimensões, peso, inscrições, descrição, objetivo, estado, exposições, bibliografia, observações, localização, números de inventário e fotografias²⁴¹.

Apesar de não ser possível determinar quais as normas utilizadas ou o modelo que serviu de base para a elaboração das fichas, o extenso trabalho desenvolvido representa um enorme avanço nas práticas de inventariação, em especial quando comparamos com os dados expressos em inventários anteriores. O conhecimento obtido com este estudo detalhado dos instrumentos, que corresponde ao “*Inventário de 2000*”, resultou na criação, em 2011, de uma base de dados online, de carácter público, para a divulgação de todas as fichas de inventário²⁴², e na publicação, em 2019, da obra *Coleção Museológica do Observatório Geofísico e Astronómico da*

²³⁹ Cf. ROMEIRO, 1994, p.2.

²⁴⁰ *Ibidem*.

²⁴¹ O trabalho desenvolvido é referenciado como “*Inventário de 2000*”.

²⁴² O grafismo e os conteúdos existentes na base de dados permanecem inalterados desde a sua disponibilização.

Universidade de Coimbra, da autoria de Claudino Romeiro, um catálogo onde são apresentadas as fichas de inventário de uma seleção de instrumentos, livros e mapas. O Inventário de 2000 continua a ser o documento de referência para a coleção do Observatório, dado que, até à data, não se realizaram alterações ou atualizações às fichas de inventário, nem à base de dados online.

No que se refere às práticas de conservação e restauro, as várias ações foram desenvolvidas internamente nas oficinas do Observatório, por alguns colaboradores do estabelecimento, nomeadamente, António Curto Pocinho, Mecânico Eletricista Principal, e Manuel Rodrigues Carvalheira, Técnico Adjunto Especialista 1ª Classe (área de eletrotécnica), sob orientação de Claudino Romeiro. Como menciona o Doutor Manuel dos Reis, a respeito da construção das novas instalações,

todos os observatórios astronómicos têm oficina, e em alguns chegam a construir-se instrumentos, ou a modificá-los profundamente para os adaptar às crescentes exigências da ciência. Pelo menos limitada a oficina de reparações e de fabrico de peças simples ela é indispensável (...).²⁴³

Assim, as instalações das oficinas do Observatório encontravam-se devidamente equipadas e preparadas para que nelas se realizem intervenções nos instrumentos e nos seus componentes. Inicialmente construídas com o objetivo de manter a funcionalidade dos objetos, essas instalações foram enquadradas no plano museológico em marcha, tornando-se oficinas de conservação e restauro de instrumentos. Porém, desconhece-se a existência de um registo detalhado ou documentação relativa às intervenções realizadas.

Através da análise das fichas de inventário disponíveis na base de dados online, identificam-se algumas indicações referentes aos trabalhos efetuados para a beneficiação dos instrumentos. De acordo com as datas mencionadas, depreende-se que as intervenções de conservação e restauro decorreram entre a segunda metade dos anos 90 e a primeira década dos anos 2000. Nas informações sobre o Equatorial Troughton & Simms (Inventário de 2000: I-072) pode ler-se que “o restauro deste instrumento foi feito em 1998-00, tendo sido necessário construir algumas peças de forma a substituir as desaparecidas e as alteradas”, e que “o suporte de ferro onde atualmente o instrumento está instalado e que se destina unicamente a exposição foi construído em 2003.”²⁴⁴

Para o Fotoheliógrafo (Inventário de 2000: I-095) refere-se que “o instrumento foi remontado, após terem sido encontradas as peças que o constituem, em 1997.”²⁴⁵ No caso, das

²⁴³ Documento n.º 76/49, 1949.

²⁴⁴ OGAUC, 2011a.

²⁴⁵ OGAUC, 2011b.

esferas celeste e terrestre (Inventário de 2000: I-017 e I-019) foram restauradas na Fundação Calouste Gulbenkian em 1997²⁴⁶, revelando que se recorria à colaboração de entidades de relevo, quando os procedimentos de restauro exigiam práticas mais exigentes.



Figura 15 - Equatorial Troughton & Simms.

Fonte: Autor, 2023.

No entanto, as informações encontradas na base de dados não refletem a totalidade dos procedimentos realizados, dado que ao se observarem determinados objetos, denota-se que também eles foram intervencionados, sem que haja essa menção na ficha de inventário. Assim, com base nas informações disponíveis e nas características atuais das peças, elaborou-se a **tabela 2** para possibilitar um entendimento mais extenso das práticas de conservação e restauro dos instrumentos.

Salienta-se que os suportes ou bases indispensáveis ao objeto, apesar de terem como objetivo principal a sua exposição, foram consideradas intervenções de conservação, uma vez que permitem a união das várias componentes da peça, mantêm a sua correta disposição ou asseguram a sua estabilidade. Os suportes criados para as armilas (Inventário de 2000: I-052, I-058 e I-192, I-193) e para o Astrolábio Astronómico ou Nocturlábio (Inventário de 2000: I-

²⁴⁶ Cf. OGAUC, 2011c; OGAUC, 2011d.

194), são entendidos como medidas implementadas com o propósito de melhorar as condições de exibição das peças.

Tabela 2 - Intervenções de conservação e restauro realizadas entre 1995 e 2011.

Objeto	Nº de Inventário	Intervenção
Rosa dos Ventos	I-003	Suporte de madeira.
Octante	I-004	Base de madeira.
Pêndula de Magalhães	I-013	Reparação da lente e construção de uma nova haste.
Esfera Terrestre	I-017	Restauro geral e criação de campânula de vidro e madeira com base de madeira e napa.
Esfera Celeste	I-019	Restauro geral e criação de campânula de vidro e madeira com base de madeira e napa.
Higrómetro (Miranda)	I-034	Apoios da base.
Roda Dentada	I-042	Caixa em madeira.
Telescópio	I-043	Restauro geral.
Teodolito	I-044	Suporte de madeira.
Cadeia Métrica	I-046	Suporte de madeira.
Telescópio	I-048	Reconstrução.
Higrómetro	I-066	Reconstrução.

Círculo Meridiano Troughton & Simms	I-070	Base de cimento para fixação dos munhões.
Equatorial Troughton & Simms	I-072	Substituição de peças e colocação de suporte metálico sobre base de madeira.
Fotoheliógrafo	I-095	Pintura.
Telescópio	I-098	Restauro geral.
Aparelho de Inversão do Círculo Meridiano	I-108	Pintura.
Dispositivo Espectrográfico	I-109	Base de madeira.
Termógrafo	I-128	Reconstrução parcial.
Teodolito	I-133	Remontagem.
Escala Graduada de Pêndulas	I-136	Base de madeira.
Pêndula Elétrica de Pressão Constante	I-138	Suporte em madeira e metal.
Espectrógrafo Estelar	I-141	Base metálica sobre rodas e pintura.
Cadeia Métrica	I-145	Suporte de madeira.
Máquina Fotográfica	I-160	Base de madeira.
Pesquisador de Protuberâncias	I-191	Pintura.
Declinatória	I-205	Base de madeira.

Grafómetro	I-206	Base de madeira.
Máquina Fotográfica	I-225	Restauro geral.
Prismas Ópticos	I-245	Base de madeira.
Cadeia Métrica	I-250	Suporte de madeira.
Cintel	I-254	Reconstrução.
Luneta	I-255	Restauro geral.
Rosa dos Ventos	I-256	Suporte de madeira.

Fonte: Autor, 2023.

Analisando a informação expressa na **tabela 2**, verifica-se que a maioria das intervenções visou a criação de suportes ou bases de sustento aos objetos, registando-se pontuais reconstruções, provavelmente em resultado das desmontagens efetuadas no momento da transferência para o novo Observatório. Podemos depreender igualmente que as ações que envolvessem materiais de madeira e metal eram realizadas nas oficinas do estabelecimento, mas no caso das esferas, que incluem componentes de gesso e papel, estabeleceu-se um protocolo de colaboração com a Fundação Calouste Gulbenkian. Os colaboradores do Observatório para realizar as intervenções, provavelmente, orientaram-se pelos dados obtidos a partir do processo de estudo e investigação dos instrumentos, bem como pela sua comparação com exemplares em coleções de outras instituições, aplicando-se as medidas consideradas necessárias.

A instalação de aparelhos de desumidificação na reserva museológica e museu, revelou-se uma medida de conservação essencial para garantir um ambiente adequado para os instrumentos, que na sua maioria são constituídos por elementos metálicos e de madeira e, por isso, sensíveis a variações de humidade. Desconhece-se a aplicação de medidas para o controlo de temperatura, fungos ou insetos.

4.2 Exposição e Armazenamento

Após a conclusão das obras de reconstrução e adaptação da cúpula do Círculo Meridiano, a coleção de instrumentos do Observatório foi distribuída por quatro espaços diferentes, nomeadamente, a Reserva Museológica (composta por três salas), o átrio do piso 0, a Sala dos Mapas e o Museu (constituído por três divisões).

Apesar das alterações realizadas no passado recente, a reserva museológica tinha como principal função armazenar todos os instrumentos, acessórios e ferramentas que, pelo seu valor, características ou condicionantes de espaço, não foram incluídos na exposição do museu. Com recurso a estantes de portas de vidro do projeto do mobiliário elaborado pela CAPOCUC e dois armários históricos do Observatório antigo, organizaram-se as peças de acordo com a sua tipologia, como se pode comprovar pela sequência dos números de inventário. Recorrendo à numeração dos armários e das respetivas prateleiras, elaboraram-se números ou códigos que permitem localizar os objetos quando se realizou o Inventário de 2000, sendo que os da reserva museológica incluem as iniciais “SL”, seguidas do algarismo 1, 2 ou 3 de acordo com a respetiva sala.

No átrio do piso 0, ou seja, junto ao acesso das três salas da reserva museológica, permaneceram os objetos com uma dimensão e peso consideráveis, o que impossibilitava a sua colocação em qualquer outro espaço, particularmente, o Círculo Meridiano Troughton & Simms e o Espectrógrafo Estelar, mas também a Máquina Fotográfica Falz & Werner e algumas ferramentas. As letras “AT” identificam os objetos que se encontravam neste local.

Na Sala dos mapas, como o próprio nome indica, encontravam-se expostos os exemplares de cartografia, cartas celestes, fotografias e plantas históricas. Criada com essa finalidade, a sala possuía estruturas em madeira, dispostas paralelamente, que permitiam a colocação vertical dos diversos objetos. Porém, a reduzida distância entre os módulos, não facilitava a leitura e visualização desses exemplares. Neste local, identificado como “SM”, encontram-se ainda as esferas celeste e terrestre. Devido às condições ambientais da sala e à sua dimensão, no primeiro semestre de 2023 realizaram-se diversos procedimentos para aí acondicionar o livro antigo do Observatório.



Figura 16 - Sala dos Mapas – configuração definida por Claudino Romeiro.

Fonte: Autor, 2023.

O museu na cúpula do Círculo Meridiano ocupava as três salas do edifício, e estava equipado com mobiliário histórico (mesas, cadeiras e armários), bem como estantes do século XX produzidas no contexto do projeto de mobiliário do novo Observatório. Nos últimos dois anos, este espaço museológico sofreu algumas alterações face ao projeto implementado por Claudino Romeiro, reorganizando-se objetos e estantes e adicionando-se dois armários históricos. Essas mudanças foram delineadas pelo museólogo Doutor Pedro Casaleiro, responsável pela reestruturação dos espaços do Observatório. Apesar das transformações, algumas características permanecem inalteradas, o que possibilita a compreensão das primeiras práticas aplicadas nesse museu.

Na sala principal, o Círculo Meridiano de Repsold & Sohne é ainda a peça principal, por aí ter sido instalado de forma permanente e central. À sua volta estavam colocados instrumentos de dimensão média sobre mobiliário (telescópios, instrumentos de passagem, etc.) e outros de grande dimensão que possuem a sua própria base e estrutura de apoio como, por exemplo, o Fotoheliógrafo e o Quadrante Troughton. Nos armários agruparam-se objetos de acordo com a sua tipologia, situação que repete o modelo aplicado à coleção em reserva, e ainda se mantém no presente. Por exemplo, salienta-se o conjunto relacionado com as medições atmosféricas (ver **figura 17**), constituído por barómetros, termómetros, higrómetros e barógrafos, o grupo de objetos de medidas padrão e o armário de cronómetros.



Figura 17 - Armário de instrumentos de medição atmosférica.

Fonte: Autor, 2023.

Numa das salas anexas à cúpula, colocaram-se os instrumentos relacionados com o “Serviço da Hora”, que inclui, por exemplo, cronógrafos, amplificadores, recetores e telégrafos. No mesmo local, organizaram-se cronologicamente as diferentes pêndulas que constituem a coleção do Observatório, incluindo a Pêndula de Compensação (Inventário de 2000: I-021) utilizada na sincronização do celóstato e, por isso, não pertencente ao “Serviço da Hora”.

Numa parede, criou-se um painel fixo em madeira com suportes para a exibição dos componentes elétricos da Pêndula Elétrica de Pressão Constante (Inventário de 2000: I-138) e itens acessórios de outros instrumentos (**figura 18**). Permanecem neste espaço uma estante de portas de vidro do século XX e um móvel com prateleiras adaptado a partir do corpo inferior de uma estante da biblioteca, ambos pertencentes ao projeto de mobiliário da CAPOCUC. Porém, algumas ações de reorganização de instrumentos e móveis alteraram as características da sala, relativamente ao projeto aplicado por Claudino Romeiro.



Figura 18 - Painel da sala do "Serviço da Hora".

Fonte: Autor, 2023.

No que se refere a legendas e conteúdos interpretativos, colocaram-se na maioria dos instrumentos etiquetas de identificação contendo o nome, o construtor, a data e o número de inventário, em papel simples e amovível (ver **anexo II**). Para uma pequena parte dos objetos elaboraram-se textos descritivos, em português, de dois a três parágrafos, com a indicação do nome, características e objetivo de utilização (ver **anexo III**). Estas informações possuem um suporte em acrílico para garantir verticalidade e facilitar a leitura. Refira-se que os textos utilizam uma linguagem com terminologia técnica, pois transpôs-se a mesma informação que consta nas fichas de inventário. Esta situação dificulta o entendimento da informação pelos públicos mais jovens ou pessoas desconhecedoras das áreas em causa.

Tanto na reserva museológica, como no museu, as estantes do século XX e os armários históricos receberam adaptações para se ajustarem à exibição dos instrumentos, passando a deter uma instalação elétrica para garantir a iluminação nas várias divisões, com recurso a lâmpadas fluorescente²⁴⁷. Como realça Vera Wilhelm, “independentemente do tipo de exposição, se de longa duração, temporária, ou itinerante as questões relativas à iluminação devem ser cuidadosamente pensadas e avaliadas, principalmente em função da diferente sensibilidade dos materiais quando expostos à luz.”²⁴⁸ Desconhece-se a existência de um estudo para a seleção da iluminação a utilizar nesses espaços.

²⁴⁷ De acordo com Vera Wilhelm, “as lâmpadas fluorescentes, são encontradas em instituições de pequeno porte e/ou com espaços adaptados.” (WILHELM, 2015, p. 597).

²⁴⁸ *Idem*, p. 592.

Por último, os armários empregues para fins expositivos foram dotados com prateleiras de vidro, em substituição das originais em madeira, com o propósito de facilitar a leitura visual dos instrumentos e permitir a iluminação de todo o móvel, dado que apenas se instalaram lâmpadas na parte superior.

Assim, a partir de uma extensa investigação que culminou na montagem de uma exposição, concluiu-se um notável trabalho que permitiu ao Observatório recuperar um espaço museológico que, desde o século XIX, integrava a sua estrutura. O esforço institucional e a dedicação dos colaboradores a este projeto, permitiram criar um Museu que, ainda hoje, permite divulgar Ciência através do importante e diverso património científico do Observatório.

Em termo conceptuais, em 2004, pela Lei-Quadro dos Museus Portugueses, um “Museu” foi definido como

uma instituição de carácter permanente, com ou sem personalidade jurídica, sem fins lucrativos, dotada de uma estrutura organizacional que lhe permite:

- a) Garantir um destino unitário a um conjunto de bens culturais e valorizá-los através da investigação, incorporação, inventário, documentação, conservação, interpretação, exposição e divulgação, com objetivos científicos, educativos e lúdicos;
- b) Facultar acesso regular ao público e fomentar a democratização da cultura, a promoção da pessoa e o desenvolvimento da sociedade.²⁴⁹

Exposto isto, o espaço museológico que se estabeleceu no Observatório, apesar de apresentar algumas deficiências nas práticas implementadas, nomeadamente por não possuir um discurso expositivo claro²⁵⁰, nem os conteúdos informativos necessários, enquadrou-se na definição expressa na Lei-Quadro dos Museus Portugueses.

Embora o estabelecimento já se encontrasse instituído no ano 2011, uma vez que a base de dados online já menciona essa localização para os objetos, não é possível determinar se a implementação das diretrizes nacionais levou à aplicação de alguma medida para adequação do espaço a essas exigências.

Atualmente, o ICOM define, desde 2022, um Museu como,

uma instituição permanente, sem fins lucrativos e ao serviço da sociedade, que pesquisa, coleciona, conserva, interpreta e expõe o património material e imaterial. Abertos ao público, acessíveis e inclusivos, os museus fomentam a diversidade e a sustentabilidade. Com a participação das comunidades, os museus funcionam e comunicam de forma ética e profissional, proporcionando experiências diversas para educação, fruição, reflexão e partilha de conhecimento.²⁵¹

²⁴⁹ Lei nº 47/2004 - Diário da República n.º 195/2004, Série I-A de 2004-08-19, p.5379.

²⁵⁰ Como afirma Susan Pearce, “the physical organization of pieces in relation to each other is an important way in which knowledge and understanding is generated.” (PEARCE, 1993, p. 118).

²⁵¹ ICOM, 2015.

Esta nova conceção das instituições museológicas implica a adaptação do museu do Observatório às novas exigências, melhorando as questões da acessibilidade e da inclusão, ao promover soluções para as pessoas com mobilidade reduzida, bem como ao disponibilizar recursos em várias línguas e formatos, tendo com objetivo alcançar diferentes públicos.

Além disso, o Observatório deve procurar envolver ativamente as comunidades locais na definição das suas políticas museológicas. Isso pode ser realizado através de programas educativos, exposições interativas ou eventos que convidem o público a participar na interpretação e preservação do património. A colaboração com especialistas e instituições similares pode ser relevante para a salvaguarda e valorização da sua coleção museológica.

Conclusão

As diversas práticas de gestão de coleções revelam-se importantes mecanismos para aprofundar a compreensão sobre uma determinada coleção e, desse modo, garantir a sua preservação. A sua origem está intimamente ligada ao ato de colecionar e agrupar objetos, pelo que o colecionismo privado que floresceu no século XVI, permitiu não só o seu desenvolvimento, como originou a criação de importantes instituições museológicas.

No contexto da atividade desenvolvida pelos museus, as práticas de gestão de coleções fortaleceram-se e profissionalizaram-se, sendo relevante o contributo de entidades internacionais como a UNESCO, o ICOM e o ICOMOS, no estabelecimento de diretrizes e normas, que possibilitaram a implementação e uniformização das práticas de documentação e inventariação, bem como de conservação e restauro, contribuindo, dessa forma, para a preservação dos bens patrimoniais à escala global.

A afirmação dos “novos patrimónios”, no qual se incluem os bens de carácter científico, ampliou significativamente o campo patrimonial, colocando novos desafios às práticas de gestão de coleções, pela necessidade de adaptar os procedimentos e regulamentação às novas tipologias. Tratando-se de uma valorização iniciada a partir da segunda metade do século XX, o segmento do património científico pela sua complexidade, diversidade e ampla distribuição, que compreende entidades públicas e privadas sem uma vertente museológica intrínseca, permanece em grande parte desconhecido e ausente das políticas patrimoniais nacionais.²⁵² No entanto, “o desenvolvimento (...) da ciência portuguesa no século XVIII e XIX viria a contribuir para uma posterior musealização das ciências, através da constituição de acervos (...) nas instituições de ensino e investigação”²⁵³, as quais serviram de base para a criação de museus de ciência nos séculos seguintes, do qual é exemplo o Observatório Astronómico da Universidade de Coimbra.

Fundado no mesmo contexto setecentista que originou a criação dos primeiros museus portugueses, o Observatório nasce como parte integrante de um processo alargado de reestruturação do ensino e investigação universitários, não lhe sendo conferido, porém, uma dimensão museológica. Este facto permite clarificar que as práticas de gestão das coleções como, por exemplo, a inventariação ou a conservação e restauro, desenvolvem-se como parte

²⁵² Cf. LOURENÇO, 2009, p. 47.

²⁵³ DELICADO, 2005, p.40.

integrante do normal funcionamento do estabelecimento, mas sem a profissionalização inerente e expectável de um museu. A inventariação estabelece-se como um procedimento necessário para identificar e administrar a coleção de instrumentos científicos, mas também mobiliário, livros e cartas. As práticas de conservação e restauro, afiguravam-se essenciais para a manutenção dos instrumentos, garantindo a sua funcionalidade para fins de ensino e investigação.

Ao longo da sua atividade, e em virtude da evolução da Ciência e das suas exigências, vários instrumentos tornaram-se obsoletos e dispensáveis. Porém, esses objetos mantiveram-se à guarda do Observatório, formando a sua coleção museológica. “Os instrumentos e as máquinas que tinham servido, inicialmente, aos objetivos da experimentação didática, adquiriram com o decorrer das décadas um valor simbólico, associado à memória de um período (...) que importava celebrar.”²⁵⁴ O “museu de instrumentos” referenciado em 1934, apresenta-se assim como uma evolução natural desta nova conceção do valor dos objetos científicos.

A transferência da coleção museológica e dos restantes instrumentos científicos para as instalações em Santa Clara, revelou-se, desde logo, um processo demasiado complexo para o prazo estipulado, pelo que se registou uma dualidade nas práticas adotadas. Se por um lado recorreu-se a técnicos especialistas para efetuar a desmontagem dos objetos em uso, por outro lado, a demolição do edifício começou antes de se concluir a mudança, o transporte ocorreu sob condições meteorológicas adversas e não foi realizado um controlo adequado da movimentação das peças. Além disso, nas primeiras plantas elaboradas para o complexo científico surge a intenção de dar continuidade a um espaço museológico, mas esse projeto, após diversas alterações, só é verdadeiramente implementado a partir da década de 1990.

Nesse período, alguns colaboradores do Observatório não especializados nas áreas de museologia ou património, desenvolveram um importante e extenso trabalho de documentação e inventariação, aliado a práticas de conservação e restauro e à montagem da exposição permanente do museu. Se considerarmos o entendimento atual dos espaços museológicos, das suas práticas e da diversidade dos elementos que constituem o património da astronomia, embora as tarefas implementadas apresentem algumas deficiências, construiu-se uma base sólida de informação e de estruturas físicas, que permitem agora gerar novos projetos para a valorização e preservação do património científico do Observatório.

²⁵⁴ BRIGOLA, 2003, p.37.

Também a presente dissertação se afigura como um ponto de partida para futuras investigações, não só relacionadas com a temática de gestão de coleções, mas de outras componentes da área da museologia e do património, sobretudo astronómico. Dada a escassez de estudos científicos que interliguem o Observatório com estas áreas, existem inúmeras possibilidades de análise, pelo que é possível contribuir para a produção académica inovadora abordando o passado, presente ou futuro do estabelecimento e da sua coleção.

Bibliografia/fontes Consultadas

Livros, Capítulos e Artigos

A VELHA ALTA... *DESAPARECIDA*: álbum comemorativo das bodas de prata da Associação dos Antigos Estudantes de Coimbra. 2 ed. Coimbra: Almedina, 1991.

ALEXANDER, Edward P.; ALEXANDER, Mary. *Museums in Motion: An Introduction to the History and Functions of Museums*. Lanham: AltaMira Press, 2008.

ALVES, Artur Soares. O Observatório Pombalino. In: CAVALCANTE, Aline Amorim; MEGIANI, Ana Paula Torres; CIAMARICONE, Taís. *Laboratório do Mundo. Ideias e Saberes do Século XVIII*. São Paulo: Pinacoteca de S. Paulo, 2004.

BAIÃO, Joana. *José de Figueiredo (1871-1937). Ação e contributos no panorama historiográfico, museológico e patrimonialista em Portugal*. Tese de doutoramento História da Arte, Universidade Nova de Lisboa Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, 2014.

BARTHEZ, Maria. Ascensão, declínio e reinvenção de um museu: museu de arte popular (1935-2010). *Seminário de Investigación en Museología de los Países de Lengua Portuguesa y Espanõla, Buenos Aires*, 2010.

BATCHELOR, Ray. Not looking at kettles. *Museum Professionals Group News*. 23, pp. 1–3, 1986.

BENNETT, Tony. *The Birth of the Museum*. London and New York: Routledge, 1995.

BENNETT, Tony. The Exhibitionary Complex. *New Formations*, n.4. London: Lawrence and Wishart, pp. 74-80, 1988.

BOTELHO, Maria Leonor. A Sé do Porto e as intervenções da DGEMN (1929-1982). In: SARAIVA, Anísio Miguel de Sousa; MORUJÃO, Maria do Rosário Barbosa (coord.). *O Clero Secular Medieval e as suas Catedrais*. Novas Perspectivas e Abordagens. Centro de Estudos de História Religiosa (CEHR), Faculdade de Teologia | Universidade Católica Portuguesa, 2014.

BRIGOLA, João Carlos Pires. *Colecções, gabinetes e museus em Portugal no séc. XVIII*. Museu, viagem e história natural – expedições científicas ao Brasil e a África. Saarbrücken. Lisboa: Omni Scriptum-Novas Edições Acadêmicas, 2019.

BRIGOLA, João Carlos Pires. *Colecções, gabinetes e museus em Portugal no séc. XVIII*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian e Fundação para a Ciência e a Tecnologia, 2003.

BRIGOLA, João Carlos Pires. O espaço museológico. Condicionantes do lugar no primeiro museu português (1768). In: *Espaço. Perspectivas multidisciplinares sobre a construção dos territórios*. Lisboa: Edições Sílabo, 2013.

BRIGOLA, João Carlos Pires. *Coleccionismo no séc. XVIII - textos e documentos*. Coleção "Ciência e Iluminismo". Porto: Porto Editora, 2009.

BRIGOLA, João Carlos Pires. Perspectiva histórica da evolução do conceito de museu em Portugal. In: *Colecionismos, práticas de campo e representações*. Ciência & Sociedade collection. Campina Grande: EDUEPB, 2011.

BRITES, Joana Rita da Costa. *O capital da arquitectura (1929-1970)*. Coimbra: [s.n.], 2012.

BRITES, Joana. Entre o poder da arte e a arte do poder: Modernismo versus neoclassicismo monumentalista na arquitectura das décadas de 1920 a 1940? *Revista Portuguesa de História*, t. XXXVII, pp. 411-435. 2005. Disponível em: <https://estudogeral.uc.pt/bitstream/10316/12715/1/Joana%20Brites%2037.pdf>. Acedido em: (20/09/2023).

CADAVEZ, Cândida. O património ainda será de Ferro? Um olhar sobre a patrimonialização no Estado Novo e no globalizado século XXI. In: FILIPE, Graça, Vale, José & CASTAÑO, Inês. (Coords.). *Patrimonialização e Sustentabilidade do Património: Reflexão e Prospectiva*. Lisboa: IHC-FCSH-UNL, 2018.

CAMACHO, Joana Cristina Pestana. *O enquadramento teórico conceptual da acção da DGEMN no contexto europeu (1931-1975)*. Dissertação de mestrado em Empreendedorismo e Estudos da Cultura, Lisboa: ISCTE-IUL, 2018. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10071/19294>>. Acedido em: (20/09/2023).

CARVALHO, Rómulo. *História do Gabinete de Física da Universidade de Coimbra: desde a sua fundação (1772) até ao jubiléu do professor italiano Giovanni Antonio Dalla Bella (1790)*. Coimbra: Biblioteca Geral, Universidade de Coimbra, 1978. Disponível em: <https://almamater.uc.pt/item/86841>. Acedido em: (20/09/2023).

CASALEIRO, Pedro. Laboratório Chimico: A prefiguração do Museu da Ciência da Universidade de Coimbra. In: SILVA, Armando Coelho Ferreira da; SEMEDO, Alice (ed.) *Coleções de Ciências Físicas e Tecnológicas em Museus Universitários: Homenagem a Fernando Bragança Gil*. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto, 2005.

CASALEIRO, Pedro. Os globos de Dudley Adams e o seu restauro. In: SIMÕES, Carlota; ARAÚJO, Ana Cristina; CASALEIRO, Pedro. *Redes Científicas da Universidade de Coimbra no iluminismo*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2022.

CHOAY, Françoise. *Alegoria do património*. 3ª edição. Lisboa: Edições 70, 2014.

COSTA, António Firmino da. *Sociedade de Bairro*. Oeiras: Celta, 1999.

COSTA, Paulo Ferreira da; COSTA, Marta Sanches da. *Normas de Inventário: Ciência e Técnica – Normas Gerais*. Lisboa: Instituto dos Museus e da Conservação, 2010. Disponível em: http://www.matriznet.dgpc.pt/matriznet/Download/Normas/NI_Ciencia_Tecnica.pdf. Acedido em: (08/08/2023).

CRAVEIRO, Maria de Lurdes. A Arquitectura da Ciência. In: *Laboratório do Mundo. Ideias e Saberes do Século XVIII*. São Paulo: Pinacoteca de S. Paulo, 2004.

CURVELO, Alexandra. Da oficina de restauro de Luciano Freire ao Instituto José de Figueiredo. In: *100 anos de património, memória e identidade*. Lisboa: IGESPAR, 2010.

DAMASCENO, Joana. *Museus para o Povo Português*. Coimbra: Imprensa da universidade de Coimbra, 2010.

DEAN, David. *Museum Exhibition: Theory and Practice*, Routledge, 1996.

DELICADO, Ana. *A musealização da ciência em Portugal*. Tese de Doutoramento em Sociologia Geral, Instituto de Ciências Sociais, Universidade de Lisboa, 2005.

DELICADO, Ana. *Museus, divulgação da ciência e cultura científica em Portugal*. *Museologia.pt*, 4, 144-165, 2010.

DESVALLÉES, André; MAIRESSE, François (Ed.). *Conceitos-Chave de Museologia*. São Paulo: Pinacoteca do Estado: Secretaria de Estado da Cultura: Comitê Brasileiro do Conselho Internacional de Museus, 2013.

DIAS, João Pereira. Relatório apresentado ao Reitor da Universidade de Coimbra pelo Diretor da Faculdade de Ciências - Ano escolar de 1939-1940. *Revista da Faculdade de Ciências*, vol. VIII. Coimbra: Tipografia da Atlântida, 1940.

DIAS, João Pereira. Vida da faculdade (1941-1942). *Revista da Faculdade de Ciências*, vol. X. Coimbra: Tipografia da Atlântida, 1942.

DIAS, João Pereira. Vida da faculdade (1943/1944). *Revista da Faculdade de Ciências*, vol. XII. Coimbra: Tipografia da Atlântida, 1944.

DIAS, João Pereira. Vida da faculdade (1949-1950). *Revista da Faculdade de Ciências*, vol. XIX. Coimbra: Tipografia da Atlântida, 1950.

ELLIOT, Robert S. Towards a material history methodology. *Material History Bulletin* 22, pp. 31-40, 1982. Disponível em: <https://journals.lib.unb.ca/index.php/MCR/article/view/17245/22736>. Acedido em: (10/05/2023).

FERNANDEZ, Luis Alonso. *Museología. Introducción a La Teoría y Práctica Del Museo*. Madrid: Istmo, 1993.

FIGUEIREDO, Fernando B. *José Monteiro da Rocha e a actividade científica da "Faculdade de Mathematica" e do "Real Observatório da Universidade de Coimbra": 1772-1820*. Coimbra: [s.n.], 2011.

FIGUEIREDO, Fernando B. O Observatório Astronómico (1772-1837). In: FIOLEAIS, Carlos; SIMÕES, Carlota; MARTINS, Décio (ed.). *História da Ciência na Universidade de Coimbra 1772-1933*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2013.

FIOLEAIS, Carlos. Património da Ciência: O Museu da Ciência da Universidade de Coimbra. *Pedra & Cal*, n. 42. Coimbra, 2009.

FLEMING, E. McClung. Artifact Study: A Proposed Model. *Winterthur Portfolio*, Vol. 9., pp. 153-173. 1974.

FREITAS, Duarte Manuel. *Memorial de um complexo arquitectónico enquanto espaço museológico: Museu Machado de Castro (1911-1965)*. Tese de doutoramento em Letras, área

de História, na especialidade de Museologia e Património Cultural, Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, 2014.

GRANATO, Marcus; CÂMARA, R. Património, ciência e tecnologia: inter-relações. In: CARVALHO, Claudia S. Rodrigues. GRANATO, Marcus. BEZERRA, Rafael Zamorano e BENCHETRIT, Sara Fassa (org.). *Um olhar contemporâneo sobre a preservação do património cultural material*. Rio de Janeiro: Museu Histórico Nacional, 2008.

GRANATO, Marcus; LOURENÇO, Marta Catarino. Preservação do Património Cultural de Ciência e Tecnologia: uma parceria luso-brasileira entre o Museu Nacional de História Natural e da Ciência (Portugal) e o Museu de Astronomia e Ciências Afins (Brasil). *Ciência da Informação*, Brasília, DF, v. 42 n. 3, pp. 435-453, 2013.

GRANATO, Marcus; RIBEIRO, Emanuela Sousa; ARAÚJO, Bruno Melo de. Carta do Património Cultural de Ciência e Tecnologia: produção e desdobramentos. In: GRANATO, Marcus; RIBEIRO, Emanuela Sousa; ARAÚJO, Bruno Melo de (org.). *Cadernos do Património da Ciência e Tecnologia: instituições, trajetórias e valores*. Rio de Janeiro: Museu de Astronomia e Ciências Afins, 2017.

GRANATO, Marcus; SANTOS, Fernanda Pires dos. Os museus e a salvaguarda do Património Cultural de Ciência e Tecnologia no Brasil. In: GRANATO, Marcus (org.). *Museologia e Património*. Rio de Janeiro: Museu de Astronomia e Ciências Afins, 2015. (Coleção MAST: 30 anos de pesquisa, v.1).

HARTOG, François. Tempo e Património. Temporality and Patrimony. *Varia Historia*, Belo Horizonte, vol. 22, n. 36: pp. 261-273, 2006.

HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, Francisca. *Manual de Museología*. Madrid: Editorial Síntesis, S. A, 1994.

HOBSBAWM, Eric J.. *Nações e Nacionalismo desde 1780*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1990.

LEÓN, Aurora. *El museo: teoría, praxis y utopia*. Madrid: Cátedra, 1978.

LIRA, Sérgio. Museus no Estado Novo: continuidade ou mudança? In: CUSTÓDIO, Jorge (coord.). *100 anos de património, memória e identidade*. Lisboa: IGESPAR, 2010.

LOBO, F. C. Relatórios apresentados pelo diretor da Faculdade de Ciências F. M. da Costa Lobo relativos aos anos de 1930-31, 1931-32, 1932-33. *Revista da Faculdade de Ciências*, vol. IV. Coimbra: Imprensa da Universidade e Gráfica de Coimbra, 1934.

LOBO, Rui. A construção dos novos estabelecimentos da Reforma Pombalina da Universidade de Coimbra, dirigida por Guilherme Elsdén. *Boletim da Biblioteca da Universidade de Coimbra*, n. 50, pp. 271-293. 2020.

LOPES, Marco António Gonçalves. *O ambiente museológico em Tavira no Estado Novo: memória, propaganda e turismo*. Dissertação de mestrado em Museologia, Departamento de História da Universidade de Évora, 2005.

LOURENÇO, Marta C. & DIAS, José Pedro Sousa. “Time Capsules” of Science: Museums, collections, and scientific heritage in Portugal. *Isis*, 108(2), pp. 390-398. 2017.

LOURENÇO, Marta C. O património da Ciência: importância para a pesquisa. *Revista Museologia e Património*, Rio de Janeiro, v. II, n. 1, pp. 47-53, jan/jun. 2009. Disponível em: <http://revistamuseologiaepatrimonio.mast.br/index.php/ppgpmus/article/viewFile/45/25>. Acedido em: (07/09/2023).

LOURENÇO, Marta C. O património invisível: História, organização e preservação do património científico em Portugal. *Museologia.pt* 4, pp. 106-125, 2010.

LOURENÇO, Marta C.; WILSON, Lydia. Scientific heritage: Reflections on its nature and new approach to preservation, study and access. *Studies in History and Philosophy of Science*. 44, pp. 744-753, 2013.

LUSO, Eduarda; LOURENÇO, Paulo B; ALMEIDA, Manuela. Breve história da teoria da conservação e do restauro. *Engenharia Civil UM*, n. 20, pp. 31-44, 2004.

MADEIRA, José António. Relatório apresentado à Junta de Educação Nacional. *Revista da Faculdade de Ciências*, vol. III. Coimbra: Imprensa da Universidade, 1933.

MARTINS, Carla Maria Braz. Museus: Coleções ou Coleccionismo. Breves Reflexões. *Revista Guimarães*, vol. 124-125, pp.169-183, Jan.-Dez. 2014-2015.

MARTINS, Décio Ruivo; FIOLHAIS, Carlos. The new Museum of Science in Coimbra: an historical place showing science. *Europhysics News*. Mulhouse: European Physical Society, vol. 40, n.2, pp. 31-32, 2009.

MATA, Luís. O Inventário Artístico de Portugal (1943-1995) – consonantes e dissonantes de um «dicionário da língua plástica portuguesa». In: CUSTÓDIO, Jorge (coord.). *100 anos de património, memória e identidade*. Lisboa: IGESPAR, 2010.

MATOS, Cátia Almeida de. *Os Boletins da Direcção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais: entre a identidade nacionalista e as correntes europeias*. Dissertação de mestrado em Arquitetura, Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto. Porto, 2019.

MCDOWELL, Sara. Heritage. Memory and Identity. In: GRAHAM, Brian & P. HOWARD, Peter (Eds.). *The Ashgate Research Companion to Heritage and Identity*. Abingdon: Routledge, 2008.

MCKENNA, Gordon; PATSATZ, Efthymia. *SPECTRUM: The UK Museum Documentation Standard*. Cambridge: Collections Trust, 2009.

MENDES, José Maria Amado. *Estudos do património: museus e educação*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2009.

MILL, John Stuart. *Utilitarianism, liberty & representative government*. London: J.M. Dent; New York: E. P. Dutton, 1910.

MIRANDA, Joana. Portugal: Construção e Re-invenção da Nação. *Vivência*, n. 34, pp. 153-166. 2008.

MORÁN TURINA, Miguel & CREMADES CHECA, Fernando. *El Coleccionismo en España: de la cámara de maravillas a la galería de pinturas*. Madrid: Cátedra, 1985.

- NETO, Maria João. Restaurar os monumentos da Nação entre 1932 e 1964. In: CUSTÓDIO, Jorge (coord.). *100 anos de património, memória e identidade*. Lisboa: IGESPAR, 2010.
- NUNES, João Paulo Avelãs. A memória histórica enquanto tecnologia. Estado Novo, desenvolvimento e democracia. In: PIMENTEL, Irene Flunser; REZOLA, Maria Inácia (coords.). *Democracia, ditadura, memória e justiça política*. Lisboa: Edições tinta-da-china, 2013.
- NUNES, João Paulo Avelãs. Museologias e nova museologia. Os exemplos dos Museus das Santas Casas da Misericórdia. In: *I Jornadas de museologia nas Misericórdias*. Penafiel: SCMP, 2015.
- PANOFSKY, Erwin. *Studies in Iconology, Humanistic themes in the art of the renaissance*. New York: Oxford University Press, 1939.
- PEARCE, Susan M. *Museums, objects, and collections: a cultural study*. Washington, D.C.: Smithsonian Institution Press, 1993.
- PEREIRA, Alexandre. Prefácio. In SIMÕES, Carlota; ARAÚJO, Ana Cristina; CASALEIRO, Pedro. *Redes Científicas da Universidade de Coimbra no iluminismo*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2022.
- PEREIRA, Luís Filipe Raposo. Museu de arte popular: memórias de poder. *Cadernos de Sociomuseologia*, n.39, pp. 129-204, 2011.
- PINHO, Elsa; FREITAS, Inês. *Nomas de Inventário: Normas Gerais – Artes Plásticas e Artes Decorativas*. Lisboa: Instituto Português de Museus, 2000. Disponível em: http://www.matriznet.dgpc.pt/matriznet/Download/Normas/AP_AD_NormasGerais.pdf. Acedido em: (20/09/2023).
- POULOT, Dominique. *Uma história do património no Ocidente: séculos XVIII-XXI*. São Paulo: Estação Liberdade, 2009.
- POULOT, Dominique. *Museu e museologia*. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2013.
- PÓVOAS, Liliana; LOPES, César; MELO, Ireneia; CORREIA, Ana I.; ALVES, M. Judite. O Museu Nacional de História Natural – Uma história atribulada e uma questão em aberto. *Estudos do Quaternário*, 14, pp. 105-113, 2016.
- PROWN, Jules David. Mind in Matter: An Introduction to Material Culture Theory and Method. *Winterthur Portfolio*, vol. 17, n. 1, pp. 1-19, 1982.
- RAPOSO, Ana Catarina Cadilha. *O Museu Municipal de Coimbra: Princípios para uma museologia inclusiva e participativa*. Relatório de Estágio de Mestrado em Política Cultural Autárquica, Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, 2017.
- ROBERTS, D. Andrew (ed.). *Collections Management for Museums, Proceedings of an International Conference*. Amer Assn of Museums. Cambridge: Museum Documentation Association, 1988.
- ROSMANINHO, Nuno. *O poder da arte: o Estado Novo e a cidade universitária de Coimbra*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2006.

RUGGLES, Clive; COTTE, Michel. Heritage Sites of Astronomy and Archaeoastronomy in the context of the UNESCO World Heritage Convention: A Thematic Study. ICOMOS, 2010. Disponível em: https://openarchive.icomos.org/id/eprint/267/1/ICOMOS_IAU_Thematic_Study_Heritage_Sites_Astronomy_2010.pdf. Acedido em: (20/09/2023).

RUIVO, Maria da Conceição. O Iluminismo e a Cultura Científica. In: *Laboratório do Mundo. Ideias e Saberes do Século XVIII*. São Paulo: Pinacoteca de S. Paulo, 2004.

SALAZAR, A. O. *Duas Palavras de Prefácio*. In: Discursos e Notas Políticas II (1935-1937). 2ª ed. Coimbra: Coimbra Editora, 1945.

SARMENTO, João Carlos Vicente. O Cesto de Ngungunhane no Museu Nacional de Etnologia. In: *Áfricas: mobilidade, violência, memória e criatividade*. Vila Nova de Famalicão: Húmus, 2021.

SEMEDO, Alice. Políticas de gestão de coleções (Parte 1). *Revista da Faculdade de Letras, Ciências e Técnicas do Património*, Porto, série I, vol. IV, pp. 305-322, 2005. Disponível em: <https://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/4949.pdf>. Acedido em: (07/09/2023).

SERRÃO, Vítor. O Inventário Artístico de Portugal da Academia Nacional de Belas-Artes (1943-2016): agentes envolvidos e estratégias de recenseamento. *III Colóquio Internacional Coleções de Arte em Portugal e Brasil nos séculos XIX e XX* (sob o tema As Academias de Belas-Artes. Rio de Janeiro. Lisboa. Porto (1816-1836): Ensino, Artistas, Mecenas, Coleções). Lisboa: ed. Caleidoscópio, pp. 69-98, 2016.

SILVA, Raquel H. Museus de Indústria: uma vocação pluridisciplinar. *Actas das Primeiras Jornadas de Museologia da Indústria da Chapelaria*. São João da Madeira, 2002.

SIMÕES, Carlota; CASALEIRO, Pedro; MOTA, Paulo Gama. O Museu da Ciência: uma colecção científica do Século das Luzes. In: FIOLHAIS, Carlos; SIMÕES, Carlota; MARTINS, Décio (ed.). *História da ciência na Universidade de Coimbra: 1772-1933*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2013.

SOTO, M. Dos gabinetes de curiosidade aos museus comunitários: a construção de uma conceção museal à serviço da transformação social. *Cadernos de Sociomuseologia*, v. 48, n. 4, pp. 57-81, 2014.

TORGAL, Luís Reis. *Estados novos, estado novo: ensaios de história política e cultural*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2009. 2v.

WILHELM, Vera R. B. O conflito entre exposição e conservação: a iluminação e as consequências na visualização das cores e na degradação dos materiais das obras de arte. *XI EHA – ENCONTRO DE HISTÓRIA DA ARTE*, UNICAMP, 2015. Disponível em: <https://www.ifch.unicamp.br/eha/atas/2015/Vera%20Regina%20Barbuy%20Wilhelm.pdf>. Acedido em: (12/07/2023).

WOLFSCHMIDT, G. Cultural heritage of astronomical observatories. *Proceedings of the International Astronomical Union*. vol. 5, Symposium S260: The Role of Astronomy in Society and Culture, pp. 229-234, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1017/S1743921311002341>. (Acedido em: 08/09/2023).

Sites

CIDOC. International Guidelines for Museum Object Information: The CIDOC Information Categories. International Committee for Documentation of the International Council of Museums, 1995. Disponível em: <https://cidoc.mini.icom.museum/wp-content/uploads/sites/6/2020/03/guidelines1995.pdf>. Acedido em: (20/09/2023).

DGPC. Apontamentos para a História da CR em Portugal. s.d.b. Disponível em: <https://www.patrimoniocultural.gov.pt/pt/patrimonio/conservacao-e-restauro-laboratorio-jose-de-figueiredo/apontamentos-para-historia-da-conservacao-e-restauro-em-portugal/>. Acedido em: (01/09/2023).

DGPC. Apresentação. s.d.a. Disponível em: <http://www.matriznet.dgpc.pt/MatrizNet/Apresentacao.aspx>. Acedido em: (02/08/2023).

ICOM. Código Deontológico do ICOM para museus. 2009. Disponível em: https://icom-portugal.org/wp-content/uploads/2015/03/CodigoICOM_PT-2009.pdf. Acedido em: (02/09/2023).

ICOM. *Definição: Museu*. 2015. Disponível em: <https://icom-portugal.org/recursos/definicoes/>. Acedido em: (02/09/2023).

ICOM-CC – 2008. Terminology to characterize the conservation of tangible cultural heritage, Resolution adopted by the ICOM-CC membership at the 15th Triennial Conference, New Delhi, 22-26 September 2008. Disponível em: [ICOM-CC-Resolution-on-Terminology-English.pdf](https://icom-cc.org/resolutions/2008/terminology-english.pdf). Acedido em: (02/09/2023).

ICOMOS. Carta de Atenas. Atenas: 1931. Tradução de Flávio Lopes e Miguel Brito Correia 2021a. Disponível em: <https://www.icomos.pt/images/pdfs/2021/3%20Carta%20de%20Atenas%20restauro%20monumentos%201931.pdf>. Acedido em: (03/07/2023).

ICOMOS. Carta de Veneza. Veneza: 1964. Tradução de Flávio Lopes e Miguel Brito Correia 2021b. Disponível em: <https://icomos.pt/images/pdfs/2021/11%20Carta%20de%20Veneza%20ICOMOS%201964.pdf>. Acedido em: (03/07/2023).

MatrizNet. Ficha de Entidade: Bonvalot, Carlos. S.d. Disponível em: <http://www.matriznet.dgpc.pt/MatrizNet/Entidades/EntidadesConsultar.aspx?IdReg=68101>. Acedido em: (03/07/2023).

MCUC. O Museu. 2023. Disponível em: <http://museudaciencia.org/index.php?module=content&option=museum&action=museum>. Acedido em: (03/07/2023).

OGAUC. 2011a. Disponível em: http://193.137.102.29/ObservatorioAstronomicoMuseu/entity_detail.aspx?aid=1116. Acedido em: (30/08/2023).

OGAUC. 2011b. Disponível em: http://193.137.102.29/ObservatorioAstronomicoMuseu/entity_detail.aspx?aid=1178. Acedido em: (29/08/2023).

OGAUC. 2011c. Disponível em: http://193.137.102.29/ObservatorioAstronomicoMuseu/entity_detail.aspx?aid=1133. Acedido em: (30/08/2023).

OGAUC. 2011d. Disponível em: http://193.137.102.29/ObservatorioAstronomicoMuseu/entity_detail.aspx?aid=1136. Acedido em: (29/08/2023).

OGAUC. 2023. Disponível em: <https://www.uc.pt/ogauc/>. Acedido em: 03/07/2023.

UNESCO. Astronomy and World Heritage Thematic Initiative. 1992-2023. Disponível em: World Heritage Centre - Astronomy and World Heritage Thematic Initiative (unesco.org). Acedido em: (05/09/2023).

UNESCO. Portal to the Heritage of Astronomy. s.d. Disponível em: <https://www3.astronomicalheritage.net/>. Acedido em: (05/09/2023).

Legislação

ESTATUTOS da Universidade de Coimbra compilados debaixo da immediata e suprema inspecção de El Rei D. José I pela Junta de Providencia Litteraria creada pelo mesmo Senhor para a Restauração das Sciencias e Artes Liberaes nestes Reinos, e todos seus dominios ultimamente roborados por sua magestade na sua Lei de 28 de Agosto deste presente anno. Lisboa: Na Regia Officina Typografica, anno MDCCLXXII. [1772]. Disponível em: <https://almamater.uc.pt/item/57897>. Acedido em: (12/07/2023).

Decreto de 28 de maio de 1834. Decretos que dá por extinctos em Portugal, Algarve, Ilhas adjacentes, e Domínios Portuguezes todos os Conventos, Mosteiros, Hospícios, e quaesquer Casas Religiosas de todas as Ordens Regulares, seja qual for a sua denominação, instituto, ou regra ordenando que os bens pertencentes aos ditos extinctos Conventos etc., sejam incorporados nos proprios da Fazenda Nacional. Legislação Régia, Livro 1833-1834. Disponível em: https://legislacaoregia.parlamento.pt/V/1/15/107/p460__ Acedido em: (08/08/2023).

Decreto-Lei n.º 46758, em Diário do Governo n.º 286/1965, Série I de 1965-12-18. Disponível em: <https://files.diariodarepublica.pt/1s/1965/12/28600/16961705.pdf> Acedido em: (24/06/2023).

Decreto-Lei n.º 383/80, em Diário da República n.º 217/1980, Série I de 1980-09-19. Disponível em: <https://files.diariodarepublica.pt/1s/1980/09/21700/27942797.pdf> Acedido em: (02/09/2023).

Decreto-Lei n.º 342/99, em Diário da República n.º 198/1999, Série I-A de 1999-08-25. Disponível em: <https://files.diariodarepublica.pt/1s/1999/08/198a00/57355741.pdf>. Acedido em: (01/09/2023).

Decreto-Lei 97/2007, Diário da República n.º 63/2007, Série I de 2007-03-29. Disponível em: <https://files.diariodarepublica.pt/1s/2007/03/06300/19281932.pdf>. Acedido em: (01/09/2023).

Decreto-Lei n.º 115/2012, em Diário da República n.º 102/2012, Série I de 2012-05-25. Disponível em: <https://files.diariodarepublica.pt/1s/2012/05/10200/0277202777.pdf> Acedido em: (01/09/2023).

Decreto de 29 de maio de 1911, em Diário do Govêrno n.º 124/1911, Série I de 1911-05-29. <https://files.diariodarepublica.pt/gratuitos/1s/1911/05/12400.pdf> Acedido em (01/09/2023).

Lei n.º 107/2001, DR n.º 209/2001, Série I-A de 2001-09-08, p. 5808-5829. Disponível em: <https://files.diariodarepublica.pt/1s/2004/08/195a00/53795394.pdf>. Acedido em: (03/07/2023).

Decreto-Lei n.º 347/76, de 12 de maio de 1976, em Diário da República n.º 111/1976, Série I de 1976-05-12. <https://files.diariodarepublica.pt/1s/1976/05/11100/10621064.pdf>

Decreto n.º 46254, de 19 de março de 1965, em Diário do Governo n.º 66/1965, Série I de 1965-03-19, p.344. Disponível em: <https://files.diariodarepublica.pt/1s/1965/03/06600/03430346.pdf>. Acedido em: (03/07/2023).

Decreto-Lei n.º 46758 de 18 dezembro de 1965, em Diário do Governo n.º 286/1965, Série I de 1965-12-18. Disponível em: <https://files.diariodarepublica.pt/1s/1965/12/28600/16961705.pdf>. Acedido em: (03/07/2023).

Lei n.º 47/2004 - Diário da República n.º 195/2004, Série I-A de 2004-08-19. Disponível em: <https://files.diariodarepublica.pt/1s/2004/08/195a00/53795394.pdf>. Acedido em: (05/07/2023).

Lei 23 de Abril, em Diarrio do Governo n.º 97/1850, 26-04-1850. Disponível em: <https://legislacaoregia.parlamento.pt/V/1/76/109/p197>. Acedido em: (03/07/2023).

Decreto n.º 7819, em Diário do Governo n.º 232/1921, Série I de 1921-11-18. Disponível em: <https://files.diariodarepublica.pt/1s/1921/11/23200/13631363.pdf>. Acedido em: (10/08/2023).

Lei n.º 1361, em Diário do Govêrno n.º 193/1922, Série I de 1922-09-16. Disponível em: <https://files.diariodarepublica.pt/1s/1922/09/19300/09910991.pdf>. Acedido em: (22/07/2023).

Decreto n.º 8428, Diário do Govêrno n.º 217/1922, Série I de 1922-10-17. Disponível em: <https://files.diariodarepublica.pt/1s/1922/10/21700/11421142.pdf>. Acedido em: (20/07/2023).

Decreto n.º 13599, Diário do Govêrno n.º 97/1927, Série I de 1927-05-12. Disponível em: <https://files.diariodarepublica.pt/1s/1927/05/09700/07490749.pdf>. Acedido em: (03/07/2023).

Decreto-Lei n.º 31576, em Diário do Govêrno n.º 241/1941, Série I de 1941-10-15. Disponível em: <https://files.diariodarepublica.pt/1s/1941/10/24100/09100911.pdf>. Acedido em: (04/06/2023).

Diário do Governo n.º 102/1947, Série III de 1947-05-05. Disponível em: <https://files.diariodarepublica.pt/gratuitos/3s/1947/05/1947d102s000.pdf>. Acedido em: (18/07/2023).

Decreto-Lei n.º 39705, em Diário do Governo n.º 135/1954, Série I de 1954-06-23. Disponível em: <https://files.diariodarepublica.pt/1s/1954/06/13500/06930694.pdf>. Acedido em: (04/06/2023).

Arquivo da Universidade de Coimbra - AUC

Atas das Congregações da Faculdade de Ciências. 1941-1947. Vol.3, IV-1ª. D-3-1-53A.

CAPOCUC 2020:

BORGES, Ruy da Silveira. Projeto do mobiliário do Observatório Astronómico 24/07/1950. Caixa n.º 14.

Documento “Proposta”, 28/09/1961. Caixa n.º 88.

Documento “Reunião Realizada com o Prof. Doutor Simões da Silva e seus Colaboradores em 9/4/1968”. 10/04/1968. Caixa n.º 88.

Documento E.H./F.S. 21/12/1960. Caixa n.º 564.

Documento EH/JJ 26/10/1960. Caixa n.º 564.

Documento EH/JS., 17/02/1951. Caixa n.º 14.

Documento F.A./F.S., 24/09/1959. Caixa n.º 88.

Documento n.º 14/51. 10/03/1951. Caixa n.º 14.

Documento n.º 15/51, 11/03/1951. Caixa n.º 14.

Documento n.º 234/51. 19/02/1951. Caixa n.º 14.

Documento n.º 76/49, 12/12/1949. Caixa n.º 13.

Documento n.º 77/60. 15/11/1960. Caixa n.º 88.

Documento n.º 947/202, 8/07/1947. Caixa n.º 88.

PLANTA do Edifício Central - distribuição do mobiliário. s.d.b. Caixa n.º 289.

PLANTA do Edifício Central. s.d.a. Caixa n.º 10.

RELATÓRIO das Atividades da Comissão Administrativa do Plano de Obras da Cidade Universitária de Coimbra no Ano de 1964. 25/12/1965. Caixa n.º 13.

RELATÓRIO das Atividades da Comissão Administrativa do Plano de Obras da Cidade Universitária de Coimbra no Ano de 1965. 1966. Caixa n.º 13.

RELATÓRIO das Atividades da Comissão Administrativa do Plano de Obras da Cidade Universitária de Coimbra no Ano de 1966. 1967. Caixa n.º 13.

RELATÓRIO das Atividades da Comissão Administrativa do Plano de Obras da Cidade Universitária de Coimbra no Ano de 1967. 10/04/1968. Caixa n.º 13.

RELATÓRIO das Atividades da Comissão Administrativa do Plano de Obras da Cidade Universitária de Coimbra no Ano de 1968. 1969. Caixa n.º 13.

Arquivo do OGAUC

CADASTRO de Bens do Domínio Privado. 1940-1977.

CATÁLOGO dos Instrumentos, Livros, Cartas e Móveis do Observatório R. da Universidade de Coimbra. 1824.

CATÁLOGO dos Instrumentos, Livros, Cartas e Móveis que há no Real Observatório da Universidade de Coimbra. c.1810.

CORREIA, M. J. Discursos proferidos na sessão de 22 de novembro de 1951 presidida por sua excelência o chefe de Estado general Francisco Higinio Craveiro Lopes. Em Inauguração dos Edifícios da Faculdade de Letras e do Observatório Astronómico Construídos pela Comissão de Obras da Cidade Universitária de Coimbra. 1951.

Documento n.º 120/03. 18/05/1970.

Documento n.º 161/P3. 23/06/1970.

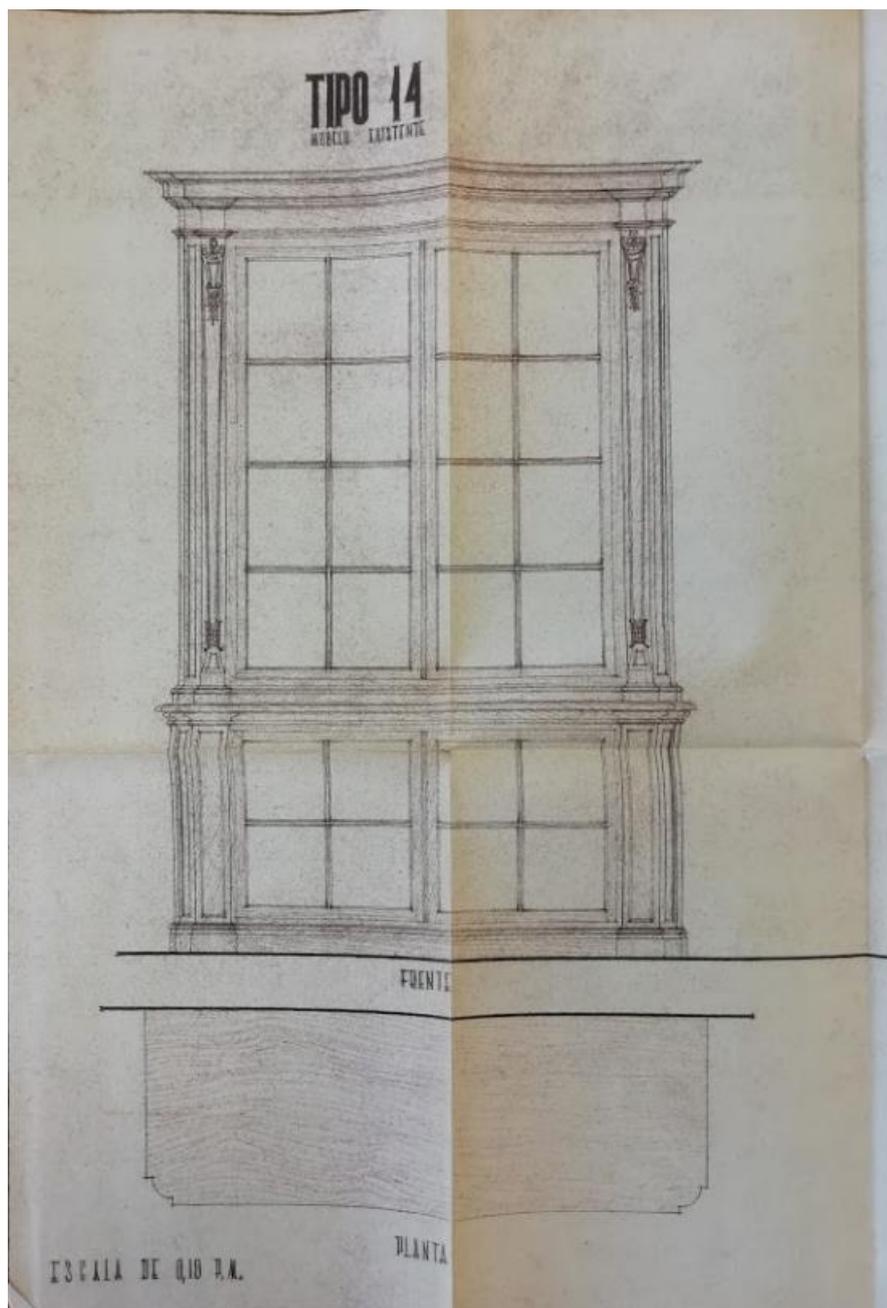
INVENTÁRIO dos móveis e Material de Ensino do Observatório Astronómico da Universidade de Coimbra. 1934-1937.

PLANTA do Edifício Central. s.d.c.

ROMEIRO, C. Curriculum Vitae. 26/07/1994.

ANEXOS

Anexo I - Estante do Museu - Pau Santo. Projeto do Mobiliário (1950).



Fonte: AUC: CAPOCUC 2020, caixa n.º 14.

Anexo II - Legendas existentes no Museu do OGAUC



Fonte: Autor, 2023.



Fonte: Autor, 2023.

Anexo III - Texto interpretativo do Museu do OGAUC.



Fonte: Autor, 2023.