

Análise comparativa das técnicas e materiais em pinturas de caixotões no norte de Portugal

Rita Rodrigues¹ | Ana Calvo^{1,2} | José Ferrão Afonso¹ | José Carlos Frade^{1*}

¹ CITAR, Escola das Artes, Universidade Católica Portuguesa; Porto, Portugal

² Universidade Complutense de Madrid, Faculdade de Belas Artes, Madrid, Espanha

Resumo

As origens dos tectos em caixotões remontam à Antiguidade Clássica. Mais tarde, utilizaram-se no Renascimento Italiano, mas foi no panorama português que atingiram uma especial singularidade artística.

A presente investigação pretende colmatar a carência de estudos no que respeita às tipologias, às formas, às temáticas, às técnicas e aos materiais utilizados neste género artístico no Norte de Portugal.

A construção de uma base de dados para cinco distritos e a posterior quantificação dos resultados foram metodologias imprescindíveis para a classificação das pinturas em caixotões.

Através da realização de exames e análises foi feita uma comparação a nível técnico e material de dois casos da mesma autoria em que se verificaram diferenças sobretudo na camada de preparação.

Palavras-chave:

Pinturas de tectos em caixotões; base de dados; temas; técnicas e materiais.

Análisis comparativo de las técnicas y materiales de las pinturas en casetones en el norte de Portugal

Resumen

Los orígenes de los techos con casetones se remontan a la antigüedad clásica, más tarde fueron usados en la Renacimiento italiano, pero será en el panorama portugués cuando alcanzarán una especial singularidad artística.

La presente investigación tiene como objetivo abordar la falta de estudios sobre las tipologías, las formas, los temas, las técnicas y los materiales utilizados en este género artístico en el norte de Portugal.

La conformación de una base de datos para cinco distritos y la posterior cuantificación de los resultados se convirtieron en una metodología indispensable para la clasificación de las pinturas de casetones.

* Os autores escrevem de acordo com ortografia pré Acordo Ortográfico

A través de la realización de exámenes y análisis se pudo llevar a cabo una comparación a nivel técnico y material de dos casos, ejecutados por el mismo autor, en los que se observaron diferencias principalmente en la capa de preparación.

Palabras clave:

Pinturas en techos de casetones; base de datos; temas; materiales y técnicas.

Comparative analysis of techniques and materials on coffered paintings in the north of Portugal

Abstract

The origins of coffered ceilings go back to the Classic Antiquity; later, it was used in the Italian Renaissance, but it was in the Portuguese panorama that they achieved an artistic uniqueness. This research seeks to overcome the lack of studies regarding the types, forms, themes, techniques and materials used in this type of art in the North of Portugal.

The creation of a database for five districts and the subsequent quantification of the results were crucial methodologies to categorize the paintings on coffered ceilings.

Through examination and analysis a comparison was made to the techniques and materials of two different case studies from the same author, where differences were found mainly in the preparation layer.

Keywords:

Paintings on coffered ceilings; databases; themes; materials and techniques.

Introdução

A presente investigação tem como objectivo principal, para além da definição tipológica de caixotões, clarificar características formais, materiais e técnicas das pinturas, efectuadas entre o séc. XVII e XVIII, existentes em edifícios religiosos e civis do Norte de Portugal. Esse propósito foi suportado essencialmente por uma pesquisa exaustiva numa área de estudo e num espaço temporal devidamente definidos, concebendo uma amostra representativa de 135 edifícios.

Deste modo, os objectivos essenciais da investigação foram esclarecer, definir e comparar formas, perfis dos tectos, temáticas, materiais e técnicas utilizadas nos cinco distritos do Norte de Portugal: Bragança, Braga, Vila Real, Viana do Castelo e Porto, desde os princípios do séc. XVII até ao final do séc. XVIII.

Também foi importante analisar, quantitativamente e comparativamente, a distribuição geográfica dos tectos pelos diferentes distritos, tendo em conta várias particularidades formais, técnicas e materiais.

Por último, ainda se procurou detectar diferenças e semelhanças nas técnicas e materiais de dois casos de estudo do distrito de Bragança: pinturas da capela-mor da igreja de Santo André de Avantos, em Mirandela e da sacristia da igreja de Santo Cristo de Outeiro, em Bragança. Em ambas as igrejas, tanto as paredes como os tectos são revestidos por pinturas em caixotões.

As pinturas das duas igrejas são da autoria de Damião Rodrigues Bustamante e apresentam semelhanças a nível da composição, das formas e da paleta cromática. Bustamante, pintor espanhol, que vivia e conhecia bem esta zona, pintou e dourou várias obras encomendadas pela Igreja, como é possível verificar tanto pelas obras que lhe estão atribuídas como pelas que estão assinadas. (RODRIGUES, 2014a: 185).

Apesar da limitação dos meios analíticos, as informações obtidas pela observação das pinturas foram utilizadas também para a construção de uma base de dados, que permitiu clarificar inúmeros aspectos. De uma maneira geral, pretendeu-se contribuir para um conhecimento formal e técnico-material deste género artístico.

Contexto histórico-artístico

O sistema de caixotões consiste na divisão de um determinado tecto e, por vezes, das paredes adjacentes, em compartimentos, podendo ter vários formatos, conforme forem colocadas as molduras que fazem essa mesma separação. Na sua essência, os caixotões são de elementos ornamentais, anexos ao telhado e às paredes de uma cobertura.

A génese desta tipologia, inicialmente sem qualquer tipo de pintura, remonta à antiguidade clássica. Decoravam-se tectos de templos e de edificações civis, alinhando-se em formas simples, com poucas decorações, sendo quase sempre em pedra.

Ao recuarmos no tempo, até ao séc. VIII a.C., à grande civilização grega, observamos que se desenvolveram condições para novas descobertas no campo das ciências, das artes e da literatura. Foram os gregos que procuraram explicar a realidade baseando-se na razão, superando a fase mítica.

Desse modo introduziram noções, regras e formas baseadas no racionalismo, na harmonia e na proporção; é com o conceito de ritmo e com a organização das formas que prevalece a lei da simetria, tendo o cânone grande importância. Acredita-se que tenha sido na procura deste equilíbrio entre as formas que o caixotão foi utilizado pela primeira vez.

As várias reconstruções de templos gregos expressam a utilização do caixotão como cânone, repetido no interior dos edifícios religiosos. Destaca-se a reconstrução do *Partenón*, em que no compartimento central estaria colocada a estátua da Deusa *Athena*, cujo tecto é

formado por pequenos quadrados repetidos justapostos uns aos outros. Deste modo, é já intrínseco a esse espaço a noção de equilíbrio, proporção, ritmo e simetria expressa pelo uso do sistema de caixotões.

É, portanto, num ambiente de cultura do gosto pela arquitectura clássica que a utilização dos caixotões ressurgiu no período do Renascimento italiano e, seguidamente, se generaliza noutros países. Em Florença destaca-se, no Palácio *Vechio*, o tecto do Salão do *Cinquecento* em que as pinturas estão inseridas em molduras formando caixotões que revelam episódios da vida de Cosme I, entre outras cenas relacionadas com a fundação da cidade de Florença (Figura 1). As pinturas do tecto são da autoria de Vasari e da sua oficina (PARTRIDGE, STARN: 235).

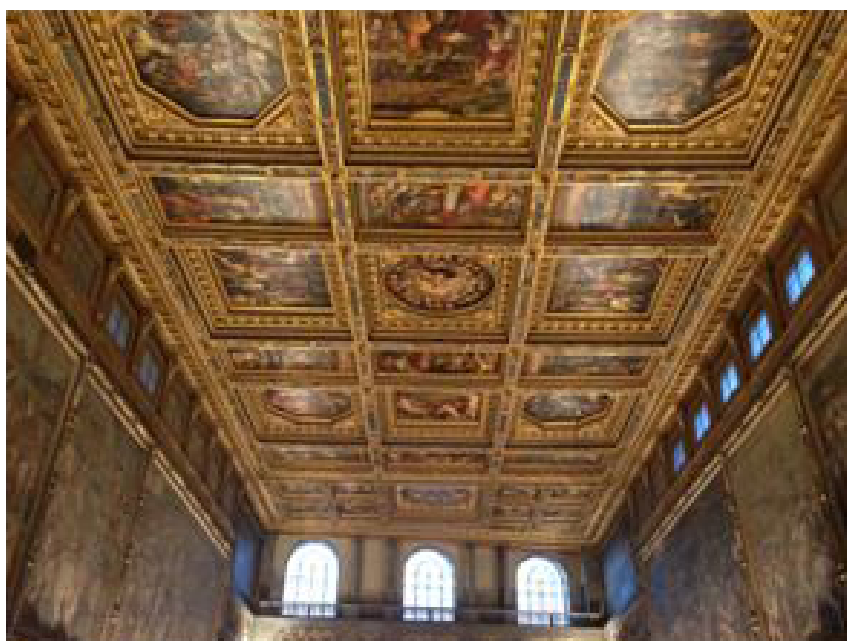


Figura 1 – Fotografia do tecto do Salão de Cinquecento no Palácio Vechio, Florença.
©Rita Rodrigues, 2014.

Em Portugal, as pinturas em caixotões foram muito utilizadas, sobretudo no Norte do País, principalmente em tectos de edifícios religiosos (naves, sacristias, capelas-mor) em detrimento de civis (Figura 2).

No Norte, um dos primeiros a ser realizado foi o tecto da nave do antigo convento do Salvador em Braga. A nave da igreja é coberta por uma falsa abóbada de berço, onde se ajusta o magnífico tecto revestido por um conjunto hagiográfico de pinturas, formando quarenta caixotões de estilo tardo-maneirista. Todo este enquadramento tem uma dimensão, cerca de dezassete metros e vinte centímetros de comprimento por oito metros e sessenta centímetros de largura, estando a mais de nove metros de altura. Segundo o historiador Vítor Serrão, devem ser atribuídas à companhia artística formada por Domingos Lourenço Pardo, Manuel Machado de Sousa, Luís de Abreu, Manuel Lopes e Pantaleão Lopes, e, hipoteticamente, terão sido executadas entre 1622 e 1623 (SERRÃO, 1989: 138).

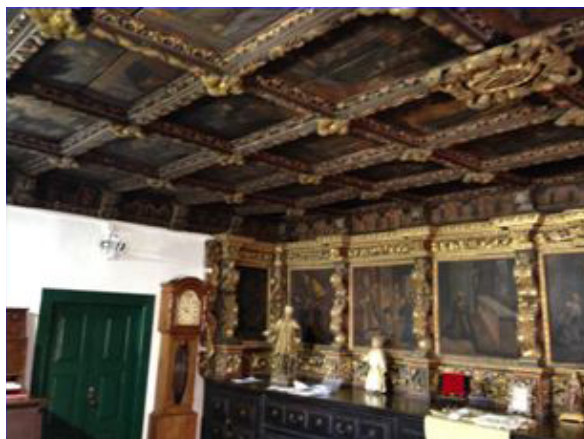


Figura 2 – Fotografia do tecto da sacristia da Sé de Bragança.
©Rita Rodrigues, 2014.

As pinturas de caixotões, género artístico que ganhou novas características no património artístico português, surge em tempos de grande iliteracia, tendo as pinturas, além da intrínseca função decorativa, uma forte componente catequizadora, com fundamento educativo bem presente. A divisão em formatos permite uma maior variedade de temas, funcionando alguns como ciclos historiados.

Até então, em Portugal eram escassos os estudos efectuados a este género de pinturas. Porém, D. Raphael Bluteau não se refere, no seu dicionário, à palavra “caixotões”, mas sim a tecto “apainelado”, como sendo um tecto “ornado, ou forrado de Paineis. *Pictis tabulis veftitus ou ornatos, a, um. Cicero diz Templi parietes tabulis veftire. O tecto apainelado com artezoens, molduras.*” (BLUTEAU, 1728: 414). Porém, em 1875, Francisco de Assis Rodrigues descrevia o caixotão como “cavidade quadrada e ornatada, de que se usa nas divisões e decorações de grandes tectos” (RODRIGUES, 1875: 90). Também é interessante o conceito do historiador George Kubler que, em 1988, compara a configuração de um tecto de caixotões com uma espécie de túnel que antecede o espaço divino (KUBLER, 1988: 167).

Metodologia da investigação

Numa fase inicial, a metodologia de trabalho baseou-se na observação directa *in loco* de alguns tectos de edifícios civis e religiosos elaborando registos escritos entre os quais dimensões, materiais, questões técnicas e outras particularidades de cada tecto. Seguidamente foi feita a recolha de informação histórica e iconográfica, analisando documentos antigos, entre eles, registos, livros de cobranças, contratos de obras. Procedeu-se ainda à revisão da bibliografia existente sobre os vários locais abordados, composta sobretudo por monografias, publicações, revistas científicas e dissertações de mestrado e doutoramento. Foi ainda imprescindível pesquisar em inventários disponíveis *on-line* relativos ao Património Português, salientando-se dois dos sites mais consultados, que contém muita informação, o que auxiliou a investigação: www.monumentos.com e www.patrimoniocultural.pt.

Com o objectivo de reunir, organizar e interpretar os resultados obtidos construiu-se uma base de dados, que permitisse dispor a informação de uma forma sistematizada e estruturada. Deste modo, e tendo em conta a distribuição das pinturas pelos cinco distritos mais a Norte de Portugal (Porto, Braga, Vila Real, Viana do Castelo e Bragança), dividiu-se a base de dados por cada distrito.

Para elaborar esta base de dados considerou-se a definição tipológica de pinturas de tectos em caixotões. A partir deste conceito definimos os edifícios a analisar para a construção da base de dados, tendo em conta um limite temporal de inícios do século XVII até ao final do século XVIII.

A base de dados permitiu-nos obter tanto uma informação quantitativa como qualitativa. Deste modo, na pesquisa obtivemos um total de 135 edifícios, na sua maior parte igrejas e capelas.

A quantificação e posterior análise das pinturas em caixotões como casos de estudo difere em termos distritais. O universo dos edifícios estudados comporta 135 casos, consistindo numa amostra representativa considerável organizada por distritos: Bragança, 47 casos de estudo; Viana do Castelo, 18; Braga, 23; Vila Real, 29 e Porto, 18.

Mediante a base de dados construiu-se uma tabela (Figura 3):

- Na vertical foram registados os diversos edifícios pertencentes ao distrito abordado, que apresentam tectos em caixotões pintados.
- Na horizontal foram representadas as especificações técnicas e tipológicas de acordo com a seguinte ordem: fotografia geral do tecto; fotografia de pormenor das molduras; localidade a que pertence; outra designação da igreja; estilo arquitectónico da igreja/datação; planta do local dos caixotões; datação dos caixotões; número de caixotões; temática; classificação da temática; autoria; perfil do tecto; formato do tecto; tipo de material das pinturas; formato das pinturas; estilo das molduras; particularidades e observações; obras de conservação e restauro efectuadas; bibliografia e referências.

Após a organização e a sistematização dos dados recolhidos, procedeu-se à quantificação de algumas especificações técnicas e tipológicas e, ainda, a uma análise comparativa das mesmas. Posteriormente, foi possível seleccionar alguns casos de estudo para efectuar exames e análises com objectivo de caracterizar as técnicas e materiais presentes nas pinturas.

Relativamente às fotografias efectuadas, recorreu-se a técnicas como a fotografia digital com luz visível, a fotografia de luz rasante, a macro fotografia, fotografia da fluorescência gerada pela radiação ultravioleta, fotografia de infravermelho.

Quanto às análises físico-químicas, foi efectuada uma recolha de micro-amstras nas duas pinturas com a finalidade de se identificarem pigmentos e aglutinantes com recurso à microscopia óptica e à espectroscopia vibracional.

A recolha de micro-amstras estratigráficas foi efectuada após uma análise pormenorizada e tendo um critério definido: procurou-se que a amostragem incidisse sobre a maior parte dos tons, incluindo zonas de luz e sombra, de forma a entender a técnica empregue nas duas pinturas. Importante será referir que, sempre que possível, a recolha das micro-amstras foi efectuada em zonas que acompanhavam estalados reflectidos no estrato pictórico.

Na operação de recolha das micro-amstras recorreu-se ao auxílio de um bisturi, um estilete e uma lupa. Cada amostra recolhida foi depois dividida em duas partes: uma destinada à observação de cortes estratigráficos por microscopia ótica (MO), outra para realização de análises micro-espectroscopia de infravermelho com transformada de Fourier (μ S-FTIR).

Para a observação de cortes estratigráficos por MO, foi necessário proceder à inclusão das micro-amstras numa resina acrílica, TECHNOVIT 4004. Após a cura da resina foi realizado um polimento, a fim de se obter a secção transversal de cada amostra para que esta pudesse ser examinada por MO. Os cortes estratigráficos foram observados por microscopia ótica (MO), sob luz visível refletida e polarizada, a diferentes ampliações. As observações foram realizadas com um microscópio binocular OLYMPUS, modelo BX41, com óptica corrigida ao infinito com uma câmara ProgRes® CapturePro 2.7" acoplada, que permite a documentação fotográfica e posteriormente uma descrição física e morfológica.

As análises efectuadas por Micro-FTIR foram realizadas utilizando um microscópio Continuum da Thermo Nicolet acoplado a um espectrómetro de IV Nexus 670 FTIR da Thermo Nicolet. Os espectros foram adquiridos no modo de transmissão com compressão em célula de diamante, entre $4000\text{-}650\text{ cm}^{-1}$, com 256 varrimentos e resolução espectral de 4 cm^{-1} .

Análise comparativa das técnicas e materiais em pinturas de caixotões no norte de Portugal

Rita Rodrigues | Ana Calvo | José Ferrão Afonso | José Carlos Frade

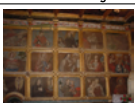
Características / Igreja	Fotografias geral	Fotografias molduras	Local	Outra designação	Estilo arquitectónico da Igreja (datação)	Local dos caixotões	Planta do local dos caixotões	Datação dos caixotões	Nº caixotões (alt x comprimento)	Temática	Classificação	Autoria	Perfil do Tecto	Formato do tecto	Tipo de material das pinturas	Formato das pinturas	Estilo das molduras
Igreja de Santo Cristo do Outeiro	 Foto: Rita Rodrigues	 Foto: Rita Rodrigues	Bragança, Outeiro	Santuário de Santo Cristo	Séc. XVII-XVIII	sacristia	rectangular	1768	88	Santos e Cenas da Paixão de Cristo	Figurativo	Damião Rodrigues Bustamante	plano	rectangular	madeira	rectangular	Molduras com vários registos entalhados dourados e florões no encontro de cada canto
	 Foto: Rita Rodrigues	 Foto: Rita Rodrigues					rectangular	1768			Figurativo	Damião Rodrigues Bustamante	Paredes	rectangular	madeira	rectangular	Molduras com vários registos entalhados dourados e florões no encontro de cada canto
Igreja Matriz de Quintela de Lampaças	 Foto: Rita Rodrigues	 Foto: Rita Rodrigues	Bragança, Quintela de Lampaças	Igreja de Nossa Senhora da Assunção	Séc. XVI-XVIII	capela-mor	rectangular	Séc. XVIII ?	5 x 3	Cenas da Vida de Cristo e Maria	Figurativo	Desconhecido	Abóbada de berço perfeita	rectangular	madeira	rectangular	Molduras com vários registos entalhados dourados, e marmoreados com florões no encontro de cada canto
	 Foto: Rita Rodrigues	 Foto: Rita Rodrigues				capela-lateral	rectangular	1760	5 x 4	Cenas da vida de Cristo e motivos fitomórficos	Figurativo e Decorativo	Damião Rodrigues Bustamante (Atrib por Mourinho Junior.)	Abóbada de berço abatida	rectangular	madeira	rectangular	Molduras com vários registos entalhados dourados e florões no encontro de cada canto
Museu Abade Baçal	 Fonte: Emília Nogueira	 Fonte: Emília Nogueira	Bragança, Santa Maria	Paço Episcopal de Bragança	Séc. XVIII-XX	Outros (sala)	rectangular	Séc. XVIII ?	6 x 8	Animais, Seres mitológicos, Flores e Árvores, Anjos	Figurativo	Desconhecido	plano	rectangular	madeira	rectangular	Molduras simples
Sé de Bragança	 Foto: Rita Rodrigues	 Foto: Rita Rodrigues	Bragança, Sé	Catedral de Bragança / Igreja Paroquial de São João Baptista	Séc. XVI-XX	sacristia	rectangular	1759	6 x 8	Cenas da Vida Santo Inácio de Loyola	Figurativo	Desconhecido	plano	rectangular	madeira	rectangular	Molduras com vários registos entalhados dourados, e marmoreados com florões no encontro de cada canto

Figura 3 – Pormenor de uma parte da Base de dados relativa ao distrito de Bragança em que se pode visualizar quatro casos de estudo: Igreja de Santo Cristo de Outeiro, Igreja Matriz da Quintela das Lampaças, Museu Abade Baçal e Sé de Bragança.

Interpretação de resultados da base de dados:

a) Localização das pinturas face ao edifício

No conjunto dos edifícios estudados verificou-se que a localização das pinturas em caixotões pode variar conforme a arquitectura, podendo estar colocadas nos tectos das naves, das sacristias, das capelas-mores, das capelas-laterais, dos coros-altos ou sub-coros, e ainda em salas anexas (Figura 2). Relativamente aos edifícios civis, podem encontrar-se tectos em caixotões colocados sobretudo a decorar salas principais.

Segundo a análise da base de dados, e posterior tratamento dos resultados em forma de gráfico com o número de tectos, permitiu-nos afirmar que os locais eleitos para a colocação dos caixotões são as capelas-mores e as naves de igrejas, o que é patente em todos os distritos por igual, com a excepção de Braga, onde se verifica uma situação diferente. Aí, a escolha da colocação dos tectos em caixotões incidiu tanto nas capelas-mores, como nas capelas laterais e também nas naves, encontrando-se muito mais equilibrada. Num total de 23 tectos em caixotões, registamos 7 localizados nas capelas-mores, 5 nas capelas-laterais e 7 nas naves das Igrejas.

b) Temáticas

A análise da base de dados permitiu concluir que, relativamente à temática, as pinturas de caixotões nos cinco distritos se organiza da seguinte forma:

Temas decorativos e temas figurativos (RODRIGUES, 2014b: 168).

Os temas meramente decorativos são pinturas com a representação de motivos florais e fitomórficos, como são exemplo as pinturas do tecto da sacristia do convento de Santa Maria do Bouro, em Amares, no distrito de Braga.

Os temas figurativos, que além da intrínseca função decorativa, tem uma forte componente catequizadora, com fundamento educativo bem presente. A temática figurativa pode dividir-se por sua vez em quatro casos distintos:

- *As Figuras Sacras* – As pinturas representam figuras de santos acompanhadas pelos seus atributos principais. Exemplo desta tipologia são as pinturas em caixotões da sacristia da igreja de Santo Cristo de Outeiro, em Bragança.
- *Os Ciclos historiados* – Neste caso, as pinturas são colocadas e dispostas de acordo com uma sequência de acontecimentos, pois relatam sequencialmente passagens da vida de Jesus, de Maria ou de Santos. Um exemplo desta tipologia são as pinturas do tecto em caixotões da nave do antigo convento do Salvador, em Braga. Outro exemplo desta tipologia são as pinturas do tecto da capela de Santa Bárbara, em Felgar, distrito de Bragança, que representam em 12 episódios numerados a vida e martírio da Santa.

- *Os Motivos Simbólicos e Alegóricos* – As pinturas desta tipologia temática representam motivos simbólicos ou mesmo símbolos que estão normalmente ligados à Paixão de Cristo. Um exemplar desta tipologia é o conjunto das pinturas do tecto da capela-mor da Igreja de Santo Apolinário de Urros, no distrito de Bragança. Porém, também o podemos considerar um exemplo do combinado de duas tipologias, figurativo-decorativo, por ter ramagens de flores à sua volta, sendo o seu interior figurativo. Outro exemplo de um combinado de duas tipologias é o conjunto das pinturas do tecto da sala do Museu Pio XII, antigas instalações do Seminário de Santiago, em Braga. Outra temática variante são os motivos alegóricos, como é exemplo o tecto da sala do Capitulo, na Sé do Porto, composto por pinturas setecentistas de vários formatos com influências da obra *Iconologia* de Cesare Ripa. São obra do pintor italiano Giovanni Baptista Pachini, tendo sido encomendada pelo Cabido. O pintor foi remunerado entre Agosto de 1719 e Março de 1720 (FERREIRA-ALVES, 2001: 24).
- *Os Motivos Profanos* – Sobretudo relacionadas com edifícios civis, as pinturas desta tipologia representam figuras históricas, motivos do quotidiano ou mesmo representação de paisagens. Um interessante exemplo desta tipologia no Norte do País são as pinturas do tecto octogonal de uma das salas da Quinta do Bairro, em Lobjos, que representam “*figuras com trajos setecentistas, em várias ocupações – esgrimindo, na caça, em passeio, etc obra de maior importância, que importava conservar dignamente*” (AZEVEDO, 1988: 114).

c) Distribuição geográfica dos tectos relativamente aos temas:

Como resultado da base de dados obtivemos uma interessante quantificação, sobretudo em relação à pintura figurativa que neste distrito foi muito utilizada. Colocamos várias hipóteses que podem explicar essa mesma utilização.

A localização de Bragança por se tratar de um distrito interior possibilitou que se conservasse o gosto pelas escolas regionais e, deste modo, se reproduzissem os mesmos modelos compositivos, o que contribuía para conservar certos padrões estéticos encomendados pela Igreja. Em Trás-os-Montes, no séc. XVIII o clero regular distribuía-se por 17 conventos masculinos e 6 femininos e o secular era numeroso, havendo em média um padre por 97,6 habitantes e 3,6 padres por freguesia (MENDES, 1981: 131). É importante recordar que a extensa comarca de Torre de Moncorvo esteve integrada no arcebispado e diocese de Braga até 1881. Os padres eram formados em Braga e recebiam também influências da sede do Bispado (RODRIGUES, 2007: 178).

Outra hipótese, poderá justificar-se por haver mais iliteracia na zona de Trás-os-Montes, por ser uma zona ligada às práticas agrícolas, e, as pinturas através das suas temáticas figurativas auxiliavam na catequização. É de notar que muitas pinturas em caixotões

apresentavam ciclos historiados com numeração, o que permitia ao Crente acompanhar episódios da Bíblia ou da vida de Santos.

Ainda podemos levantar outra questão relativa à quantidade de tectos em caixotões existentes na zona de Trás-os-Montes em relação com os outros distritos. O crescimento do número de fogos foi de vinte cinco vezes entre 1530 e 1732. O aumento da população e enriquecimento durante todo o século XVIII está relacionado com o incremento da cultura do vinho do Porto, da cultura da seda e da renovação agrícola (MENDES, 1981: 68). Contudo, durante o século XIX o distrito de Bragança enfrentou graves dificuldades económicas, o que tornou toda a zona mais pobre. Deste modo, houve uma conservação muito maior, quer em termos da arquitectura exterior, quer no interior das Igrejas, na talha e nos tectos. No Minho, os edifícios religiosos foram mais renovados, sobretudo a partir dessa mesma época. Também para esse factor, podem ter contribuído as sucessivas vagas minhotas de emigração para o Brasil e, já no século XX, para França. As remessas dos emigrantes, ou eles mesmos quando retornados às suas terras de origem podem ter sido responsáveis por obras que levaram à substituição de muitos tectos em caixotões com pinturas.

Observamos que as pinturas do Norte do País são semelhantes em termos temáticos com o restante panorama português. Porém, tal como se verifica nos cinco distritos analisados as temáticas menos utilizadas são igualmente os motivos profanos e os motivos simbólicos (Gráfico 1).

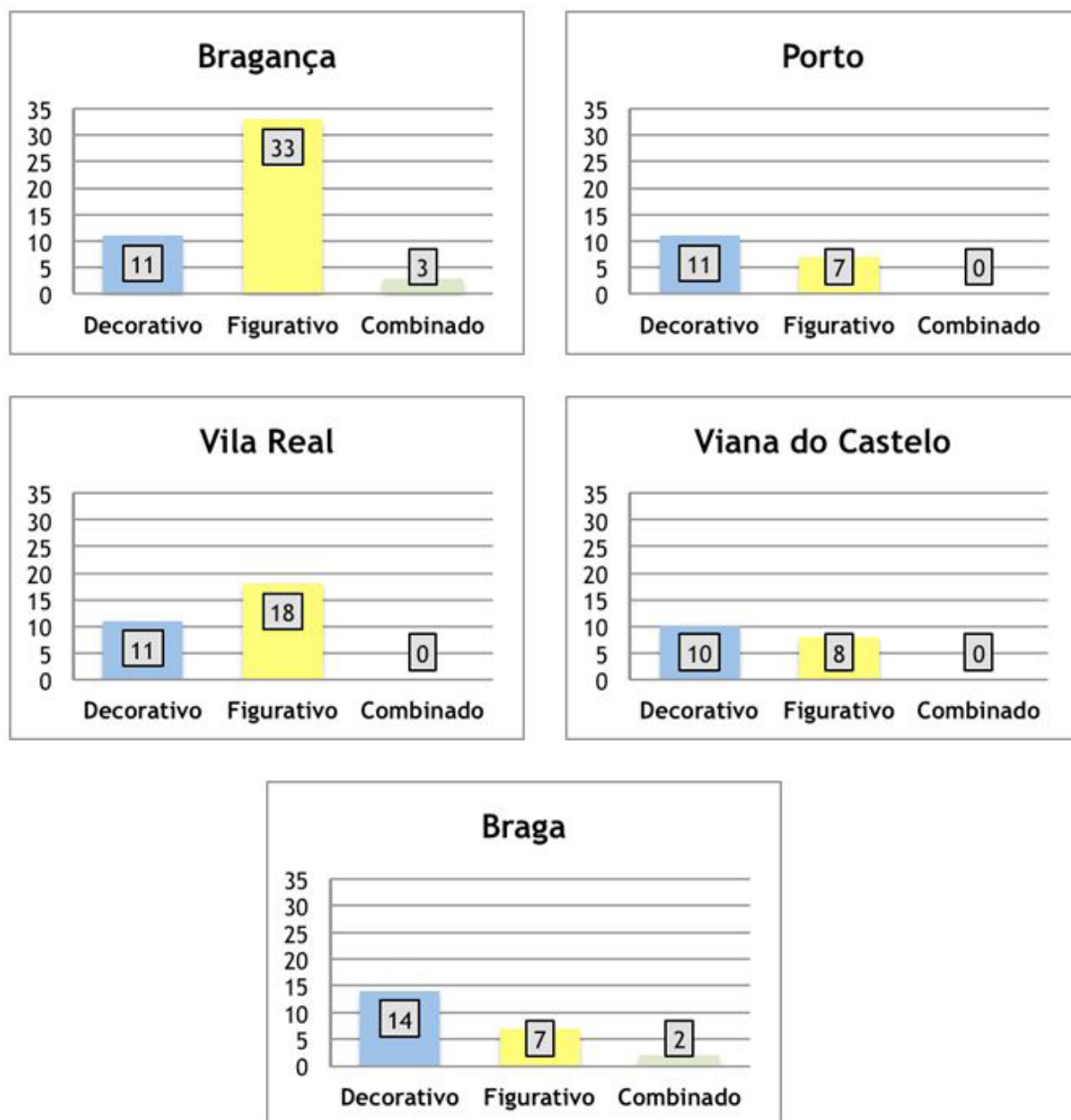


Gráfico 1 – Gráficos que mostram o resultado da interpretação da base de dados de cada distrito no que diz respeito às temáticas e sua distribuição das pinturas em caixotões.
Rita Rodrigues, 2014.

d) Materiais de suporte

Nos cinco distritos, o suporte das pinturas pode variar entre três materiais: madeira, tela ou pedra. Estes materiais alcançam uma diversidade plástica que conferem aos tectos configurações características de cada material.

Através da interpretação, análise e comparação das bases de dados dos cinco distritos podemos concluir que a madeira é o material mais utilizado, possivelmente eleito pela sua robustez, estabilidade, durabilidade e abundância.

Alguns contratos de obra referem especificamente o pedido do encomendador: exigem que sejam utilizados painéis em madeira e que o tratamento do suporte seja devidamente cumprido, referindo especificamente o uso de "*madeiras secas, lisas e bem obradas*", ou seja, trabalhadas seguindo como exemplo o contrato¹ de obra da Igreja de Sedielos em Santa Marta de Penaguião, pertencente ao distrito de Vila Real (Gráfico 2). Em nenhum caso, se encontrou nos documentos exigências feitas a um determinado tipo de madeira para a execução do suporte das pinturas ou das estruturas.

e) Estruturas: Classificação mediante o perfil do tecto

Relativamente à disposição das pinturas em caixotões observamos que nestes distritos existem quatro tipologias distintas: 1) Tecto em forma de abóbada de berço abatida; 2) Tecto em forma de abóbada de berço; 3) Tecto em 3 terços. (uma variante desta tipologia são os vários casos em que as pinturas continuam ao longo das paredes adjacentes); 4) Tecto plano.

Através da leitura dos gráficos, obtidos mediante a base de dados, observamos que os tectos mais utilizados foram as abóbadas de berço e as abóbadas de berço abatidas.

A tipologia de tectos em três terços é pouco comum nestes distritos, em detrimento dos distritos de Viseu e Guarda.

f) Estruturas: Classificação mediante o formato do tecto

Ao abordamos a questão do formato dos tectos, ou seja, em que configuração é que os tectos estão dispostos, observamos três tipologias: rectangular, quadrangular e poligonal.

Sem qualquer dúvida, podemos referir que o tipo rectangular é o mais utilizado, porque se desenvolve ao longo das capelas-mores e das naves, sendo, muitas vezes, rectangular e longitudinal.

O tipo poligonal é muito menos utilizado e inscreve-se geralmente em divisões de planta rectangular.

¹ Crf. A.D.V.R., C.N.S.M.P., *Livro de notas*, 5o ofício, no 37 (cota original: B; cota antiga: 183), fls. 48v.-50. (PT/ADVRL/NOT/CNSMP5/001/037).

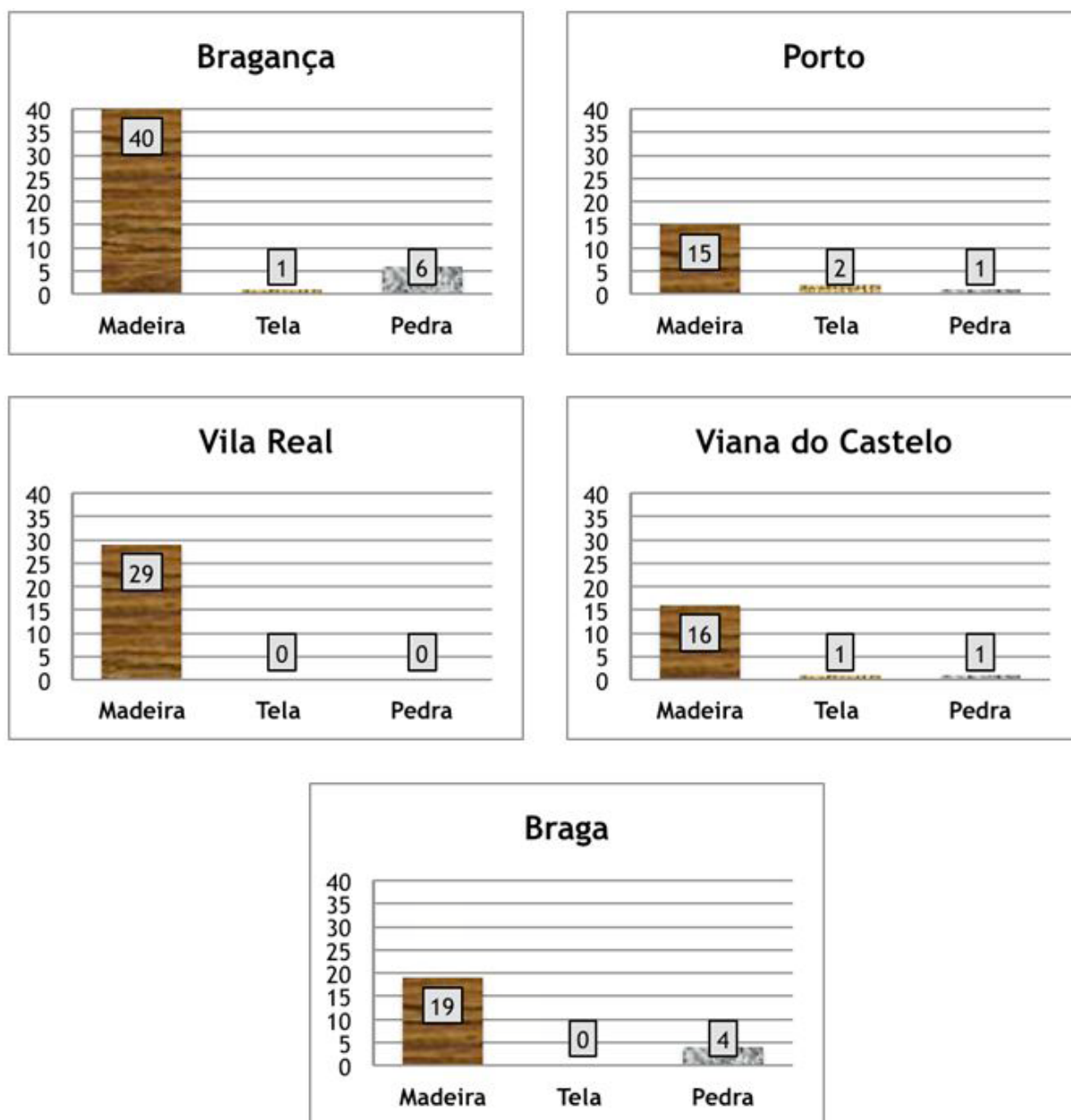


Gráfico 2 – Gráficos que mostram o resultado da interpretação da base de dados de cada distrito no que diz respeito aos materiais e sua distribuição das pinturas em caixotões. Rita Rodrigues, 2014.

Análise técnica e material de dois casos de estudo: Igreja de Outeiro e Igreja de Avantos

A igreja de Outeiro apresenta na sacristia um tecto e respectivas paredes adjacentes pinturas em caixotões. O tecto de perfil plano com pinturas de formato quadrangular representa um ciclo historiado com episódios da vida de Jesus, tendo os Evangelistas a rematarem as pinturas que fazem os cantos. As paredes são revestidas por pinturas de formato rectangular, sendo um bom exemplar da temática das figuras sacras.

A igreja de Avantos apresenta na capela-mor um tecto em caixotões em forma de abóbada de berço perfeita, com pinturas que se prolongam para as paredes adjacentes. As temáticas são diversas, pois encontram-se combinadas entre figuras sacras e ciclos historiados.

As semelhanças formais das pinturas da igreja de Outeiro com as de Avantos levou-nos a realizar uma análise científica com objectivo de caracterização técnica e material dos dois casos de estudo. Na sacristia da Igreja de Outeiro analisaram-se em pormenor cinco pinturas: S. Roque; *Pietá*; S. Marcos; S. Paulo e a Coroação de Nossa Senhora. No conjunto das pinturas da capela-mor da igreja de Avantos analisaram-se em pormenor duas pinturas: *Pietá* e Santa Apolónia.



Figura 4 e 5 – Pintura *Pietá* da Igreja de Santo Cristo de Outeiro e pintura *Pietá* da Igreja de S. André de Avantos. © Rita Rodrigues, 2014.

O seu pintor, o espanhol Damião Rodrigues Bustamante (1710-?), executou auto-retratos que inseriu nos conjuntos de caixotões. Em Outeiro, o auto-retrato encontra-se na parede sul no meio de outras figuras sacras. Bustamante retrata-se a meio corpo, cabeça a três quartos, tal como representa os santos nas pinturas que o rodeiam. No lugar dos atributos coloca instrumentos ligados à prática da pintura e, entre eles, destacam-se pincéis e um tento. O seu auto-retrato em Avantos é muito semelhante ao do Outeiro em termos de composição, embora com a particularidade de que o pintor reproduz a auréola sobre a sua cabeça, tal como a colocou na representação dos santos. Neste caso, a pintura toma outra posição, a primeira fileira do tecto em caixotões da capela-mor numa posição bastante

visível, junto ao altar. Destaca-se na pintura o seu nome "*Damião Vallisoleti*" a cor branca a data de execução "1773".

Estes auto-retratos são fontes preciosas que nos permitiram datar as pinturas. Bustamante deixa escrito informações importantes, tais como: as datas de execução, o seu nome, idade e localidade. A partir dessa informação é que foi possível concluir algumas questões (RODRIGUES, 2014a:183).

A diferença entre a execução das pinturas em caixotões das duas igrejas é de cinco anos: as pinturas da igreja de Outeiro datam o ano de 1768, enquanto as de Avantos datam de 1773.



Figura 6 e 7 – Pormenores da fotografia de infravermelho efectuada na pintura *Pietá* da Igreja de Santo Cristo de Outeiro. © Rita Rodrigues, 2014.

Nas duas igrejas existem várias pinturas que se evidenciam pelas semelhanças formais e cromáticas evidentes dos dois casos de estudo, como é exemplo, a pintura *A Virgem Piedosa, Pietá* (termo latino de piedade), de acordo com a legenda *MATER DOLOROSA* inscrita apenas na pintura da igreja de Avantos. Este tema é pintado primeiro em Outeiro e só cinco anos mais tarde é que se repete em Avantos. As semelhanças entre as pinturas que representam as *Pietás* são muitas: Além da paleta cromática possuir características muito semelhantes, a forma como estão posicionados os corpos é muito similar. Houve certamente os mesmos modelos compositivos (Figura 4 a 7).

Contudo, a observação da fotografia de infravermelho não foi totalmente conclusiva, pois apenas se observam algumas linhas de apoio à composição que foram efetuadas a pincel. É de notar que, este pintor utilizava com frequência esta técnica, como também, a técnica da reserva, tal como se verificou noutras pinturas da sua autoria (RODRIGUES, 2014a:194).

Através dos exames e análises não foi possível detectar o sistema que o pintor terá utilizado para realizar uma cópia tão exacta.

Porém, após a interpretação das várias análises e exames foi possível verificar algumas características presentes nos dois casos de estudo. Estas apresentam uma camada de preparação diferente: As pinturas de Outeiro apresentam gesso na sua composição, sendo o aglutinante cola animal, enquanto que as pinturas de Avantos apresentam uma camada

de preparação de cor alaranjada, composta por caulino, goethite e carbonato de cálcio, sendo o aglutinante óleo (Espectro 2, Tabela 2).

As pinturas de Outeiro revelam uma camada de *imprimitura* de cor avermelhada (Espectro 1, Tabela 1), enquanto que as pinturas de Avantos não apresentam esta camada, sendo na sua composição uma pintura composta por estratigrafia mais simples. A *imprimitura* é constituída por óleo, caulino, ocre vermelho, branco de chumbo, carbonato de cálcio e gesso.

A nível da camada cromática apresentam as duas o mesmo pigmento; possivelmente trata-se do pigmento Verdigris ou do resinato de cobre.

Através da análise de FTIR foi possível comprovar cientificamente que o aglutinante das pinturas é o óleo. Através desta análise foram também identificados alguns pigmentos como o branco de chumbo, carvão animal e azul da Prússia. Para o meio, localidade e época, pintura datada de 1773, o Azul da Prússia era relativamente recente, pois tinha sido descoberto entre 1704-1707 em Berlim (EASTAUGH, 2008: 308). Porém, era um pigmento bastante económico e com resultados muito positivos, o que agradava certamente ao artista. No espectro (Espectro 3, Tabela 3) observa-se a banda característica do pigmento azul da Prússia, assinalada 2090 cm^{-1} , correspondente à pintura *Pietá* de Avantos.

Em Avantos, verificou-se que Bustamante, cinco anos mais tarde, terá simplificado a sua forma de pintar. Nestas pinturas, Bustamante terá aplicado o mesmo tipo de material identificado na *imprimitura* de Outeiro, mas como preparação.

Esse facto poderá levantar várias hipóteses: terá tido tábuas de madeira com melhores características do que as de Outeiro que não necessitassem de uma camada de preparação e uma de *imprimitura*; poderá ter sido pela experiência adquirida enquanto pintor que o permitiu simplificar o seu método; ou ainda, terá sido para obter uma maior rapidez na execução do seu trabalho.

No caso de Avantos não foi possível retirar amostra do suporte, enquanto que em Outeiro dispomos de uma amostra do suporte pendente de análise, contudo não seria possível compará-las.

Análise comparativa das técnicas e materiais em pinturas de caixotões no norte de Portugal

Rita Rodrigues | Ana Calvo | José Ferrão Afonso | José Carlos Frade

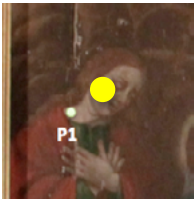
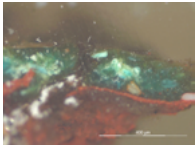
Cor	Localização	Amostra (código e ampliação)	Descrição das camadas	Medidas	Análise μ S-FTIR
Verde	 Ig. Outeiro – Castanho (vegetação)	 Pietá P1 - 100x	3) Camada Verde (Camada cromática)	194,9 μ m	Óleo + Branco de Chumbo + Verdigris (ou Resinato de cobre) + Oxalatos
			2) Camada avermelhada (Imprimitura)	19,39 μ m	Óleo + Caulino + Ocre vermelho + Branco de Chumbo + Carbonato de Cálcio + Gesso
			1) Camada acastanhada (Preparação)	66,33 μ m	Gesso + Carbonato de Cálcio + Silicatos (presença de ocre) + Proteína (cola animal)

Tabela 1 – Tabela ilustrativa da amostra recolhida na cor verde da pintura Pietá da Igreja de Outeiro.

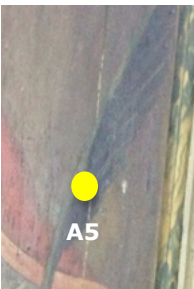
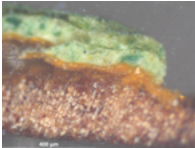
Cor	Localização	Amostra (código e ampliação)	Descrição das camadas	Medidas	Análise μ S-FTIR
Verde	 Ig. Avantos – Verde (Folha de palma)	 Santa Apolónia A5 - 100x	2) Camada verde (Camada cromática)	140,8 μ m	Óleo + Branco de chumbo + Verdigris (ou Resinato de cobre) + Carbonato de cálcio
			1) Camada alaranjada (Camada de preparação)	92,86 μ m	Óleo + Caulino + Goethite (ocre amarelo) + Carbonato de Cálcio

Tabela 2 – Tabela ilustrativa da amostra recolhida na cor verde da pintura Santa Apolónia da Igreja de Avantos.

Análise comparativa das técnicas e materiais em pinturas de caixotões no norte de Portugal

Rita Rodrigues | Ana Calvo | José Ferrão Afonso | José Carlos Frade

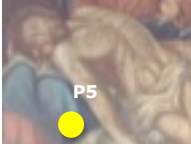
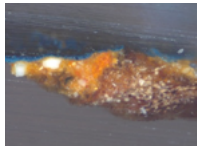
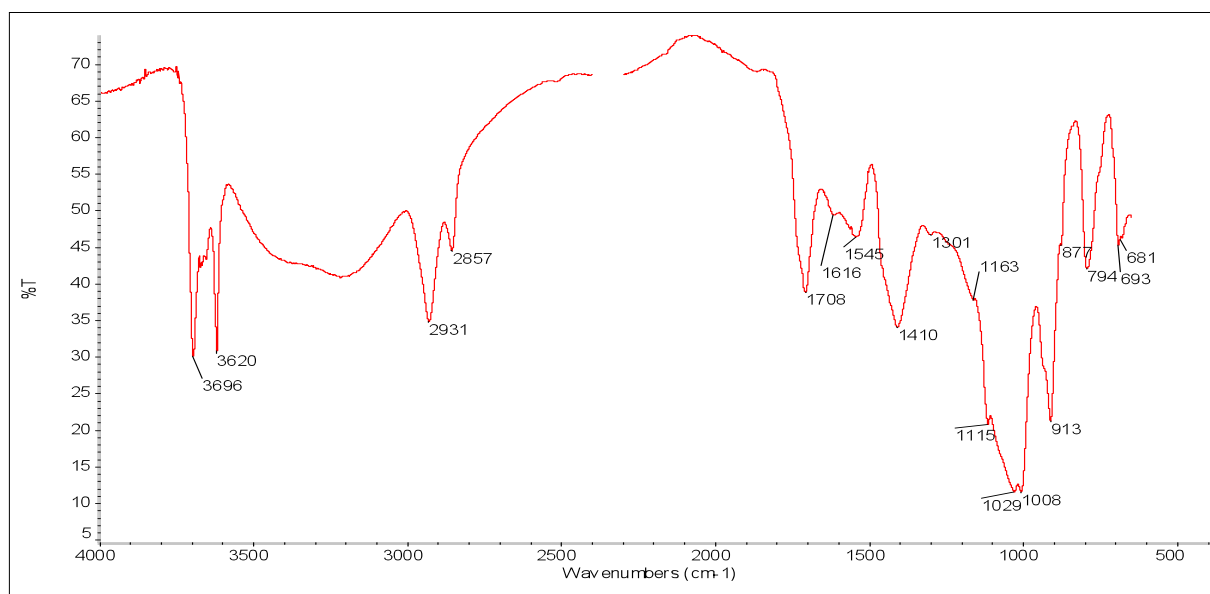
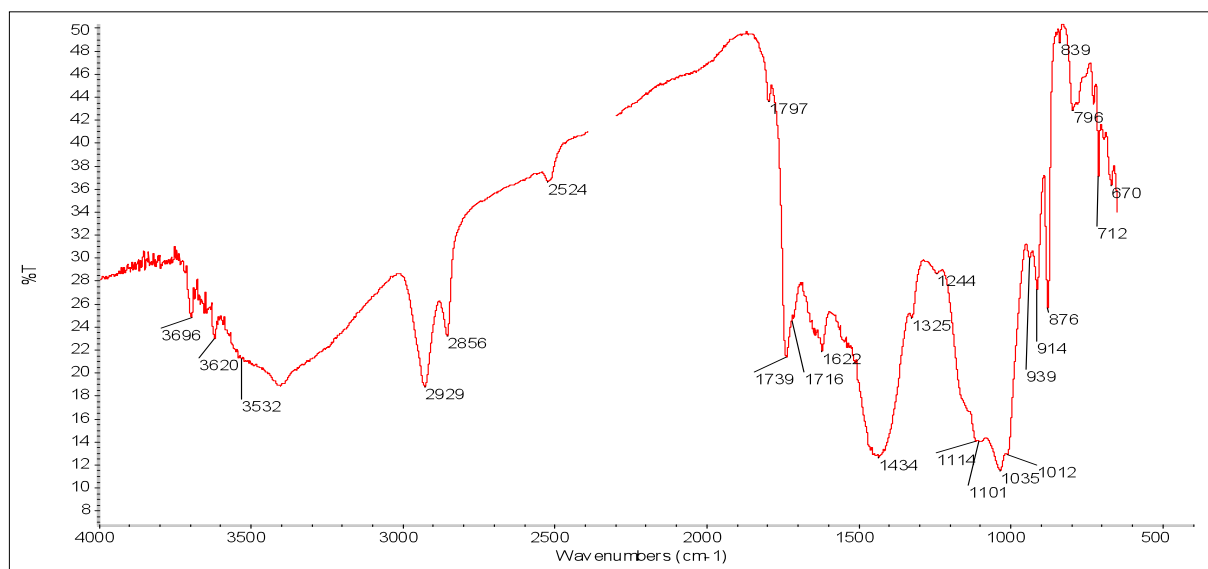
Cor	Localização	Amostra (código e ampliação)	Descrição das camadas	Medidas	Análise μ S-FTIR
Azuis	 Ig. Avantos - Azul (veste)	 Piet á P5 - 100x	2) Camada Azul (Camada cromática)	23,47 μ m	Azul da Prússia + branco de chumbo + carbonato de cálcio + óleo + carboxilatos metálicos + oxalatos
			Camada amarelada (Camada de preparação)	171,4 μ m	Óleo + Caulino + Goethite (ocre amarelo) + Carbonato de cálcio

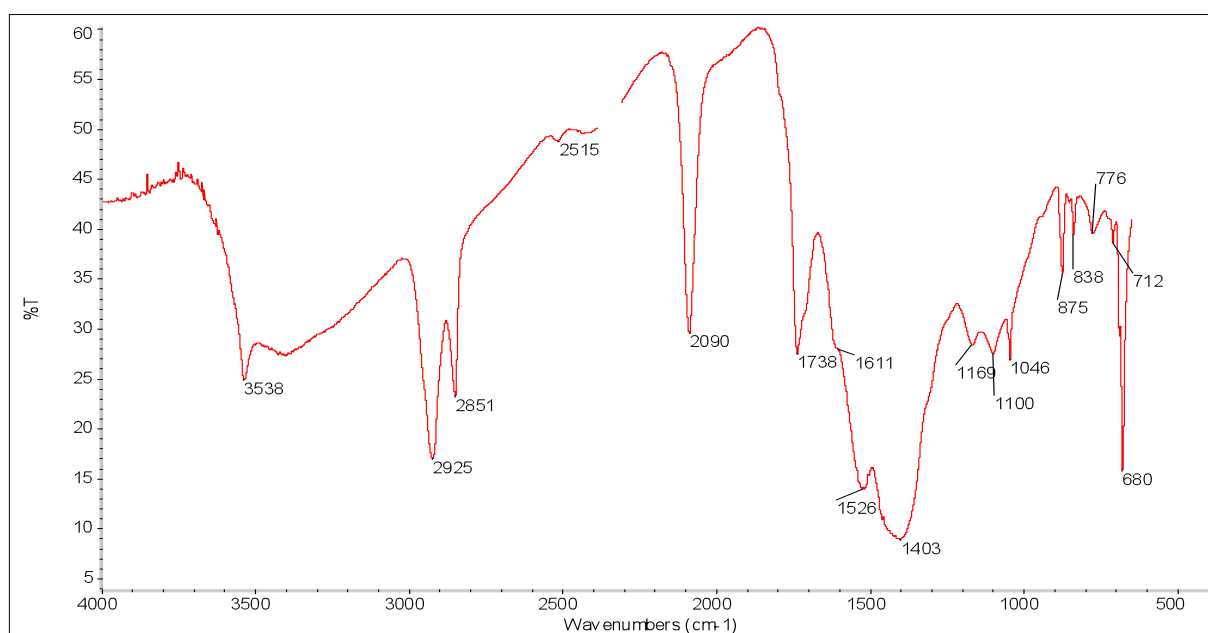
Tabela 3 – Tabela ilustrativa da amostra recolhida na cor azul da pintura Pietá da Igreja de Avantos.



Espectro 1 – No espectro observa-se os elementos presentes na camada alaranjada, camada de preparação (Óleo + Caulino + Goethite (ocre amarelo) + Carbonato de Cálcio), correspondente à pintura Santa Apolónia da Igreja de Avantos (A5).



Espectro 2 – No espectro observa-se os elementos presentes na camada avermelhada, camada de imprimatura (*Óleo + Caulino + Ocre vermelho + Branco de Chumbo + Carbonato de Cálcio + Gesso*), correspondente à pintura *Pietá* da Igreja de Outeiro (P1).



Espectro 3 – No espectro observa-se a banda característica do pigmento azul da Prússia, assinalada 2090 cm⁻¹, correspondente à pintura *Pietá* da Igreja de Avantos (P5).

Conclusão

A presente investigação permitiu quantificar, clarificar e especificar tipologias, formas, materiais e técnicas das pinturas em caixotões nos cinco distritos do Norte de Portugal. A realização de uma base de dados foi o instrumento principal para atingir os objectivos pretendidos. Deste modo, a investigação permitiu-nos concluir vários aspectos.

Os locais eleitos para realização das pinturas foram sobretudo capelas-mor e naves de igrejas, possivelmente pelo impacto que causam aos olhos do observador. Relativamente aos temas presentes nas pinturas em caixotões, concluímos que predominam a temática figurativa, sobretudo no distrito de Bragança enquanto, nos restantes distritos, a figurativa e decorativa estão equilibradas.

No que diz respeito aos materiais de suporte das pinturas, a madeira é o material eleito possivelmente devido à sua durabilidade e robustez.

Quanto ao perfil dos tectos, verificámos que foram mais utilizados os tectos em forma de abóbada de berço perfeita e os de abóbada de berço abatida.

Constatámos a existência de três tipologias de formato de tectos: rectangular, quadrangular e poligonal.

Relativamente aos casos de estudo encontrámos diferenças na técnica de execução pictórica, ou seja, na forma da composição das camadas. Nas pinturas das duas igrejas foram utilizadas preparações diferentes, a imprimitura encontra-se apenas presente na Pietá da igreja do Outeiro e, comprovámos cientificamente que ambas se tratavam de pinturas a óleo.

No que respeita à caracterização da técnica de execução ficam por esclarecer várias questões que merecem futuras investigações que visem estudos aprofundados sobre o corpus artístico deste pintor.

Referências

A.D.V.R., C.N.S.M.P., Livro de notas, 5o ofício, no 37 (cota original: B; cota antiga: 183), fls. 48v.-50. (PT/ADVRL/NOT/CNSMP5/001/037).

AZEVEDO, Carlos de. Solares portugueses: introdução ao estudo da casa nobre. 2a ed. [S.I.]: Livros Horizonte, 1988.

BLUTEAU, Rafael. *Vocabulario portuguez e latino, aulico, anatomico, architectonico, bellico, botanico, brasilico, comico, critico, chimico, dogmatico, dialectico, dendrologico, ecclesiastico, etymologico, economico, florifero, forense, fructifero*. Coimbra: no Collegio das Artes da Companhia de Jesu, 1712-1728. 1º vol.

EASTAUGH, Nicholas [et. al.] – *The Pigment compendium. A dictionary of historical pigments*. Inglaterra: Elsevier, 2004.

FERREIRA-ALVES, Natália. A Casa do Cabido e a sua Talha: algumas reflexões. In *Monumentos*. Lisboa: Direcção Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais. Vol. 14 (2001), pp. 20-25.

MENDES, José – *Trás-os-Montes nos fins do século XVIII segundo um manuscrito de 1796*. Coimbra: Instituto Nacional de Investigação Científica, 1981.

PARTRIDGE, Loren; STARN, Randolph. *Arts of Power: Three Halls of State in Italy, 1300-1600*. University of California Press: Los Angeles, 1992.

RODRIGUES, Francisco de Assis. *Diccionario Technico e Histórico de Pintura, Esculptura, Architectura e Gravura*. Lisboa: Imprensa Nacional, 1875.

RODRIGUES, Rita. Pinturas em caixotões da Sacristia da Igreja de Santo Cristo em Outeiro. Contributos para a Conservação através do Estudo Técnico e Material. In *Matrizes da Investigação em Conservação e Restauro I*. Porto: UCP-CITAR, 2014, pp. 179-200.

RODRIGUES, Rita; CALVO, Ana; AFONSO, José; FRADE, José. Research advances about paintings on coffered ceilings in the North of Portugal. In *ESRARC 2014: 6th European Symposium on Religious Art, Restoration & Conservation - Proceedings Book*. Kermesquaderni. Nardine Editore, 2014, pp.168-171.

RODRIGUES, Adriano Vasco. O retábulo flamengo da Igreja Matriz de Torre de Moncorvo. IN *CARQUEJA, Maria de Assunção. Documentos Medievais de Torre de Moncorvo*. Torre de Moncorvo: Câmara Municipal de Torre de Moncorvo, 2007. pp. 159-178.

SERRÃO, Vítor. *Estudos de Pintura Maneirista e Barroca*. Lisboa: Caminho, 1989.

KUBLER, George. A Arquitectura Portuguesa Chã, Entre as Especiarias e os Diamantes (1521-1706). *Lisboa: Vega, 1988. p. 167*.

Agradecimentos

Agradece-se a um conjunto de pessoas e instituições que contribuíram para a realização da presente investigação: Ao CITAR – Centro de Investigação em Ciências e Tecnologias das Artes; à FCT-Fundação para a Ciência e Tecnologia pela bolsa concedida com a referência SFRH / BD / 69792 / 2010; à Prof^a Doutora Ana Calvo; ao Doutor José Carlos Frade; ao Dr. João Nuno Reis (Laboratório José de Figueiredo – IMC); à Dr.^a Carla Felizardo, ao Dr. Stefan Alves pelo empréstimo de material fotográfico para realização de fotografia de infravermelho (Centro de Conservação e Restauro da Universidade Católica Portuguesa); à Dr.^a Ana Brito e Dr.^a Mariana Ximenes pelo empréstimo do equipamento de luzes ultravioleta (Porto Restauro, Lda); ao Dr. Nelson Neves pelo empréstimo de equipamento fotográfico (N-Restauros, Lda); à Dr.^a Isabel Dias Costa e Dr.^a Adriana Amaral (IGESPAR); ao Sr. Director Cónego Doutor José Paulo Abreu (Museu Pio XII); à Dr.^a Liliana Silva Aires (Igreja da Misericórdia de Vila do Conde); ao Sr. Cónego António Júlio Cruz (Igreja de S. André de Avantos), entre outros, pois a pesquisa exaustiva envolveu a visita a muitas Igrejas e Capelas, nas quais fomos sempre atenciosamente recebidos; ao Prof. Doutor António Candeias (Laboratório HERCULES – Universidade de Évora).

Importa ainda agradecer ao Dr. Vasco Loja e à Dr.^a Sandra Saraiva pela ajuda em questões relacionadas com o registo fotográfico e os exames e análises, bem como as sugestões técnicas do Prof. Doutor Vasco Rodrigues e do Dr. Diogo Gonçalves.

Currículo dos autores

Rita Rodrigues: Licenciada em Arte e Restauro, intensificação curricular em Pintura pela Universidade Católica Portuguesa. Mestre em Técnicas de Conservação e Pintura pela Universidade Católica Portuguesa. Conservadora-Restauradora de Pintura de 2007 a 2010, colaborou com Porto Restauro - Conservação e Restauro de Obras de Arte Lda. Doutoranda em Conservação de Bens Culturais na Universidade Católica Portuguesa, bolseira da FCT – Fundação para a Ciência e Tecnologia (co-financiamento do FSE e Programa Operacional Potencial Humano/POPH e da União Europeia) de referência SFRH / BD / 69792 / 2010 sob a orientação de Prof. Doutora Ana Calvo e Prof. Doutor Ferrão Afonso.

Contacto: RITACRODRIGUES@GMAIL.COM

Ana Calvo: Doutorada em Belas Artes por a Universidade Politécnica de Valência, em Conservação do Património. Licenciada em História da Arte e especialista em Conservação e Restauro de Pintura (ESCRBC de Madrid).

Actualmente é professora em Conservação e Restauro do Património Cultural, na licenciatura, no Mestrado e no Doutoramento na Faculdade de Belas Artes da Universidade Complutense de Madrid e é membro do grupo de investigação doTDCRP (UCM) e do CITAR (UCP).

Contacto: ANCALVO@ART.UCM.ES.

José Ferrão Afonso: Professor Auxiliar da Escola das Artes da Universidade Católica Portuguesa, Centro Regional do Porto e investigador integrado do grupo de Arte e Património do CITAR.

Licenciado em História, variante da Arte, pela Faculdade de Letras da Universidade do Porto, mestre em História variante da Arte pela mesma faculdade e doutorado em Teoria e História da Arquitectura pela Escola Técnica Superior de Arquitectura da Universidade Politécnica de Barcelona.

Contacto: JAFONSO@PORTO.UCP.PT

José Carlos Frade: Licenciado em Química pela Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, em 2003; Mestre em Química Analítica Aplicada pela Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, em 2007; Doutoramento em Engenharia Florestal e dos Recursos Naturais pela Universidade Técnica de Lisboa, em 2011. É vice-director do CITAR - Centro de Investigação em Ciência e Tecnologia das Artes; Professor na Escola das Artes da Universidade Católica Portuguesa - Centro Regional do Porto e faz parte da Equipa Editorial da revista ECR - Estudos de Conservação e Restauro. Entre 2004 e 2012 foi investigador no Laboratório José de Figueiredo – Direcção-Geral do Património Cultural. Áreas de especialização: espectroscopia de infravermelho, cromatografia gasosa e espectrometria de massa.

Contacto: JFRADE@PORTO.UCP.PT