

GAZETA DE FÍSICA

Fundador: ARMANDO GIBERT

Direcção: J. Xavier de Brito — Rómulo de Carvalho — Armando Gibert — Lídia Salgueiro

Vol. I, Fasc. 6

Janeiro de 1948

1. TRIBUNA DA FÍSICA

A ACÇÃO DOS FÍSICOS E DOS QUÍMICOS NOS LABORATÓRIOS DOS MUSEUS DE ARTE

A falsificação das pinturas antigas pelo artista Van Meegeren, julgado em Novembro de 1947 no tribunal de Amsterdam⁽¹⁾, a Exposição de pinturas beneficiadas na «National Gallery», de Londres⁽²⁾, a publicação recente da monografia acerca da Virgem dos Rochedos, de Leonardo da Vinci existente naquele museu inglês e o aparecimento de muitos artigos em revistas de arte respeitantes à actual polémica acerca do restauro vieram de novo fixar as atenções dos especialistas na aplicação dos raios X e de outros agentes físicos e químicos ao exame dos velhos painéis.

Já se não discute entre a maior parte dos homens do ofício a importância e a necessidade de utilizar processos científicos quer como ensaio preparatório para o restauro dos qua-

dros⁽¹⁾, quer como auxiliar na descoberta de falsos, quer como elemento importante para aproximações de técnicas e possíveis identificações de autores⁽²⁾.

Também não se principia a beneficiação de uma pintura de merecimento sem anteceder o trabalho do restaurador de um exame prévio e sem se organizar um processo no qual a ficha radiográfica ocupa papel de capital importância. O nosso estudo, publicado de colaboração com o Dr. Manuel Valadares, realizado antes do restauro por Fernando Mardel da pintura *A Salomé*, de Lucas Cranach, o Velho, pertencente ao Museu de Lisboa, dá a nota exacta das vantagens de um diagnóstico pelos raios X. Outro exemplo. Disse-se e escreveu-se que o restauro dos painéis de São Vicente de Fora, atribuídos pelo Dr. José de Figueiredo ao pintor Nuno Gonçalves, alterara parcelas da pintura e deturpara a

⁽¹⁾ *The Modern Vermeer picture trial: Van Meegeren and his work in Court.* Em «The Illustrated London News» — Número de 8 de Novembro de 1947. Hans Van Meegeren foi condenado a um ano de prisão e multa, vindo a falecer no Hospital de Amsterdam, em 30 de Dezembro de 1947.

⁽²⁾ *Cleaned pictures* — National Gallery, 1947 (Catálogo).

⁽³⁾ *Leonardo da Vinci. The Virgin of the Rocks in The National Gallery — 16 plates, with an account of the documentary evidence concerning the picture*, by Martin Davies. Londres 1947.

⁽¹⁾ Philip Hendy — *Science and picture cleaning: How National Gallery masterpieces are examined and cleaned by modern means.* Em «The Illustrated London News». Número de 4 de Outubro de 1947.

⁽²⁾ Roberto de Carvalho e Pedro Vitorino — *Revelações dos raios X nos quadros antigos.* Guimarães 1937.

The National Gallery Laboratory. Com introdução e notas de Ian Rawlins — Londres 1940.

obra realizada pelo seu genial autor. Quando se radiografaram os painéis verificou-se que o trabalho de Luciano Freire fora seriíssimo e escrupuloso e que se alguma coisa havia a censurar era o facto do exímio restaurador não ter limpo as tábuas tão profundamente quanto algumas vezes as circunstâncias exigiam. Hoje, deante das películas radiográficas, verifica-se

laboratório, não tiveram boa aceitação quer dos historiadores e dos críticos de arte, o que não admira, mas dos conservadores dos museus, o que é realmente muito de estranhar. Justifica-se porém esta atitude deante da necessidade, premente em muitas pinacotecas importantes, de rever as suas fichas de inventário principalmente no que diz respeito á

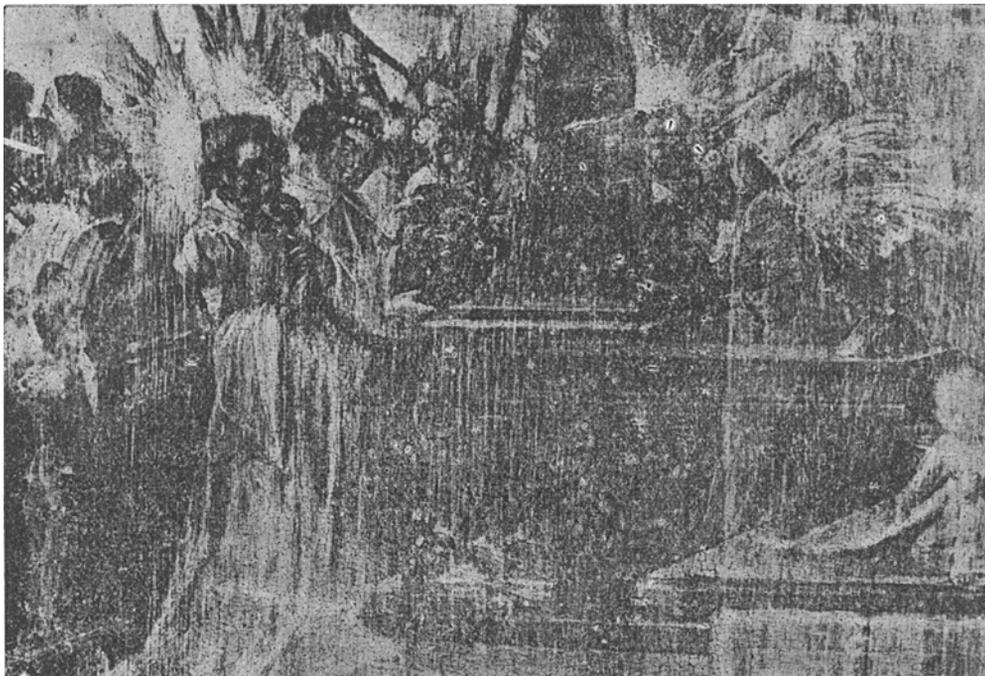


Fig. 1

que o trabalho de remoção de repintes e de sugidades podia ter ido mais longe.

Os estudos da aplicação dos métodos científicos ao melhor conhecimento das pinturas, que já há bastantes anos vinham a ser realizados na Alemanha e tiveram depois grande desenvolvimento nos Estados Unidos da América do Norte, dando lugar à publicação da magnífica revista *Technical Studies in the field of Fine Arts*⁽¹⁾ e na Inglaterra, onde a National Gallery de Londres instalou um modelar

⁽¹⁾ *Technical Studies* iniciaram a sua publicação em Julho de 1932 e terminaram em Abril de 1942. Publicaram-se dez volumes. A iniciativa desta obra pertenceu ao Fogg Art Museum, da Universidade de Harvard.

autoria de seus quadros, trabalho moroso, incómodo e sobretudo perigoso se acaso viesse a abalar um conhecimento tido durante longos anos como certo e tantas vezes apoiado em alicerces frágeis e em argumentos presunçosos.

No caso particular do restauro das pinturas no qual, segundo parece, não devia haver atitudes de desconfiança dos estudiosos e dos técnicos também a reserva se mantém. Do director da Galeria de Arte de Glasgow⁽¹⁾ são as seguintes palavras «Unfortunately, and notwithstanding the great scientific work of A. P. Laurie, G. L. Stout (U. S. A.) and

⁽¹⁾ T. J. Honeyman — *The Cleaning of pictures*. Em «The Studio». Número de dezembro de 1947.

others who have not yet recieved adequate acknowlegment for what they have done and are doing, cleaned pictures which astonish artist and laymen are still looked upon as something in the nature of a miracle».

Graças à boa vontade do Dr. José de Figueiredo e à colaboração muito erudita e dedicada do Dr. Manuel Valadares, pude, quan-

dotado com um aparelho de raios X, especialmente estudado pelo Dr. Manuel Valadares e construído sob a direcção do engenheiro de uma casa alemã com sede, ao tempo, em Lisboa. No Museu já anteriormente se realizavam com entusiasmo e excelente material trabalhos de fotografia à luz razante, segundo o plano do Dr. Perez, fundador do Instituto

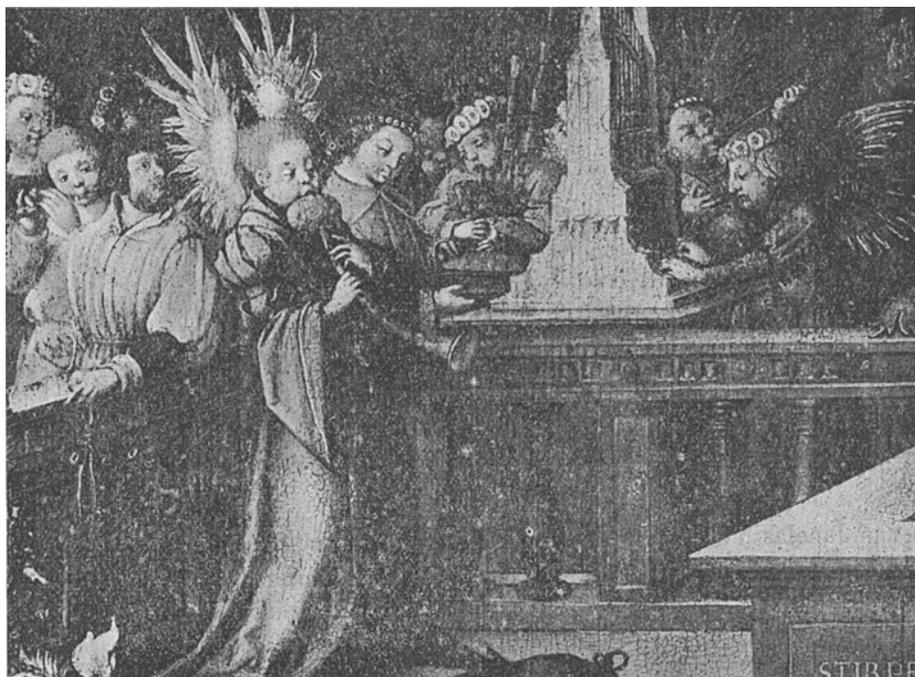


Fig. 2

do ainda era conservador do Museu Nacional de Arte Antiga, preparar o terreno para se dotar este estabelecimento com um laboratório, suficientemente equipado para prover ao estudo objectivo das suas pinturas. Impunha-se esta realização não só para o Museu de Lisboa se colocar a par dos outros museus da Europa e da América, mas, e isso era o ponto essencial, para melhorar os nossos conhecimentos acerca dos processos usados pelos antigos pintores da grei, dos quais ainda existe felizmente quantidade apreciável de obras, e finalmente para provar a actuação inteligente e cuidadosa dos nossos restauradores, injustificada e malevolamente acusados por vezes de ineptos e até de prevaricadores.

O laboratório começou a funcionar em 1936,

Mainini, do Louvre. Mais tarde o laboratório foi dotado com aparelhos para os exames aos raios infra-vermelhos e ultra-violetas e foi possível adquirir um tintómetro (Lovibond) e a instalação completa — microscópio, jogo de lentes, lanterna, suporte especial, etc. — para a obtenção de micro-fotografias. Acompanhou-se sempre o esquema adoptado na National Gallery, de Londres, e alguma da nossa aparelhagem é igual aquela que ali se utiliza.

Não é possível no curto espaço de um artigo mencionar, ainda mesmo em resumo, o resultado da actividade deste importantíssimo departamento do Museu. Os opúsculos e os artigos publicados no Boletim da Academia Nacional de Belas Artes e nos Boletins do Museu dão notícia dos trabalhos ali produzi-

dos. O momento que precedeu a grande exposição de pintura dos séculos XV e XVI,

Os nossos arquivos contêm inúmeras fotografias obtidas pelos processos que nele se

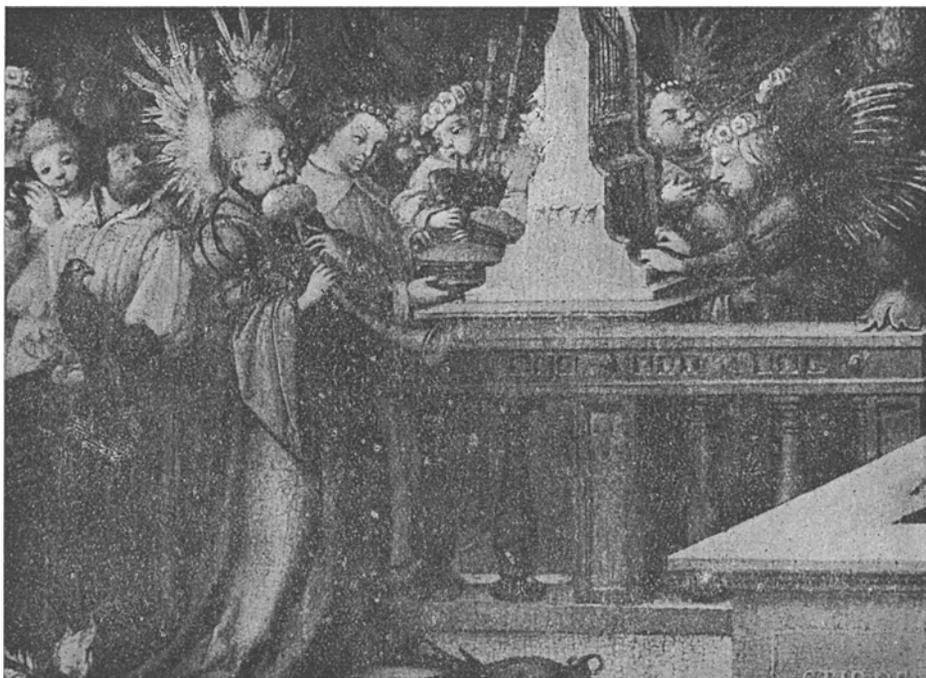


Fig. 3

realizada nas Janelas Verdes por ocasião das Comemorações Centenárias de 1940, foi sem

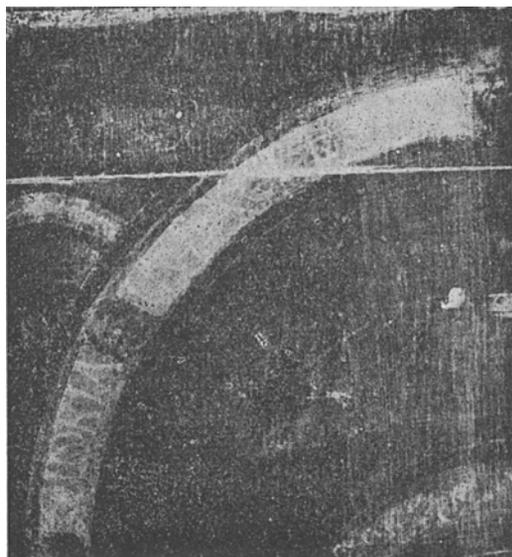


Fig. 4

dúvida aquele em que a actividade do instituto foi maior e em que se demonstraram mais claramente 45 vantagens da sua opero-

utilizam e com muito desse material foram organizados relatórios, entre os quais destaque o da pintura — *A Virgem, o Menino e Santos*, de Holbein, os dos *painéis de S. Vicente de Fora*, o da *Salomé*, de Cranach, o *Velho* e os trabalhos mais recentes do nosso colaborador Abel de Moura acerca dos resultados obtidos pela aplicação dos raios infra-vermelhos e ultra-violetas.

No campo especial da radiografia, os físicos que deram ao Museu desinteressada e valiosíssima colaboração — Dr. Manuel Valadares e as licenciadas Maria Valadares e Olívia Trigo de Sousa, obtiveram até hoje 485 películas de pinturas das escolas portuguesa e estrangeira. Os benefícios desse trabalho, quasi ignorado do público, podem ser atestados por todos aqueles que ao nosso laboratório têm recorrido: conservadores dos museus, restauradores e particulares na posse de quadros que tiveram de ser sujeitos a beneficiação. Descobriram-se em muitos painéis danos inevitáveis produzidos pela acção do tempo e dos homens e com as

indicações obtidas o prático pode proceder conscienciosamente ao seu arranjo. Muitas vezes foi possível verificar a sobreposição de pinturas realizadas ou no intuito de produzir obra nova sobre outra desprezada, ou para alterar a ideia do pintor, procedimento sempre de ponderar pois pode tratar-se de um trabalho do mesmo mestre que executou a pintura

e na tábua — *A Virgem, o Menino e Santos*, de Holbein. Muitos outros casos de veras curiosos, suscitados pelas radiografias obtidas pelos físicos, podiam ser apontados.

Os benefícios que se conseguem pela aplicação destes meios no estudo das pinturas são tão evidentes e de resultados tão sérios

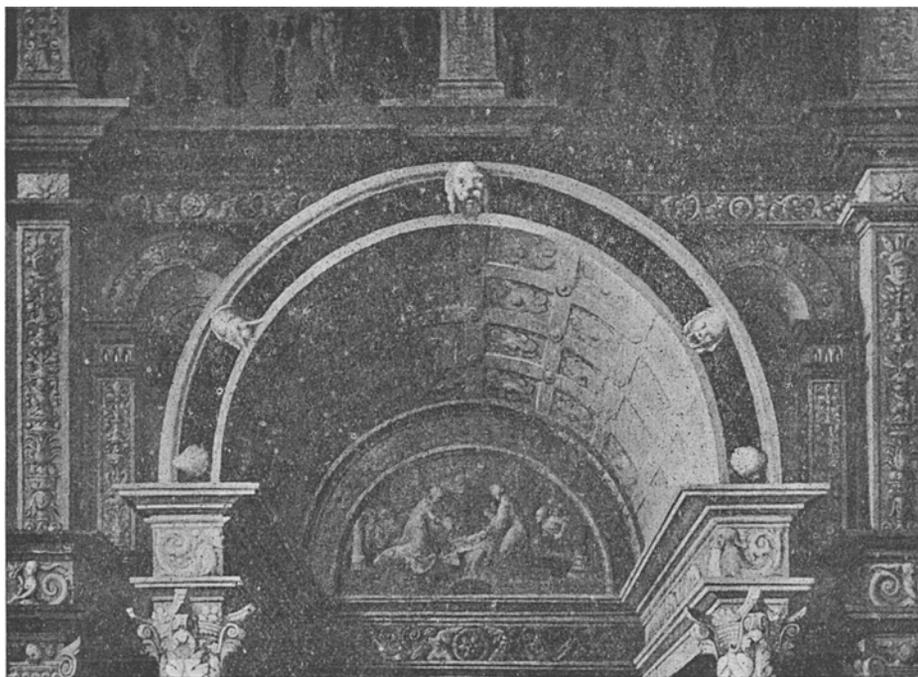


Fig. 5

recoberta. Convém então discutir seriamente se tal facto sucedeu e no caso afirmativo se o repinte deve manter-se. É o problema que se levantou depois do Dr. Valadares ter conseguido a magnífica radiografia da cabeça do Santo no painel do Infante, do políptico de São Vicente de Fora⁽¹⁾. Deve também apurar-se se o recobrimento da pintura inicial foi feito com o intuito de ajustar o significado da obra de arte a novos ditames de doutrina, como sucedeu, por exemplo, no painel *O Calvário*, da Igreja de Jesus, de Setúbal⁽²⁾

⁽¹⁾ João Couto — *A Cabeça do Santo do Painel do Infante*. In «Boletim dos Museus Nacionais de Arte Antiga», fasc. 9-10, de 1944.

⁽²⁾ Idem — «*O Calvário*» painel do políptico da Igreja do Convento de Jesus de Setúbal. Em «Boletim da Academia Nacional de Belas Artes», fasc. IV de 1938.

que em nosso parecer qualquer pinacoteca de certa importância tem de possuir um laboratório para o exame das obras que lhe pertencem ou lhe são apresentadas. Dos resultados ali obtidos não pode prescindir o conservador, pois, como se viu, são indispensáveis para a organização da ficha de inventário e também para fundamentar as indicações a dar ao restaurador se a actuação deste tiver de exercer-se.

Devo acrescentar que o trabalho dos laboratórios não se limita à pintura, embora esta seja a modalidade da arte que maiores benefícios obtêm da sua prática. Nas artes decorativas, os conservadores das secções de cerâmica, de vidraria, de tecidos, de ourivesaria e outras, têm muitas vezes de recorrer, para a boa compreensão dos processos de

fabrico, ao parecer de competentes cientistas⁽¹⁾.

Dada a natureza dos trabalhos dos laboratórios nas pinacotecas, a assistência constante de técnicos especializados é indispensável: de físicos para as radiações⁽²⁾ e para a colorimetria, de químicos para as análises dos pigmentos e das substâncias utilizadas nos

dioso e complexo. Mas isso não obsta a que esta contribuição tenha sido descurada. Um cientista exímio, amigo do Museu, tem procedido no campo dos pigmentos a demoradas investigações cujos resultados serão oportunamente anunciados.

Assim nos últimos tempos a física e química vêm sendo associadas à museologia. Se os



Fig. 6

preparos dos suportes. Até hoje ainda não foi possível ampliar o laboratório do Museu de Lisboa dotando-o do que é necessário para os exames químicos. Carecemos de espaço e de meios para adquirir um material dispen-

servadores não podem ignorar as vantagens enormes que seus ensinamentos lhes oferecem, físicos e químicos têm de vir até nós por ser imprescindível o seu serviço nos laboratórios dos museus, onde devem ocupar lugares ao lado dos técnicos do restauro.

A justificação da existência de quadros de pessoal, organizados desta forma parece tão evidente e os resultados obtidos no nosso Museu de Arte Antiga são tão sugestivos, que uma legislação futura respeitante à organização dos museus e serviços anexos não pode deixar de considerar a criação na nossa primeira pinacoteca de lugares destinados a tais especialistas.

⁽¹⁾ Charles Lepierre — *Estudo químico e tecnológico sobre a cerâmica portuguesa moderna*. Lisboa 1899.

Idem — *Estudo sobre o estado actual da indústria cerâmica na 2.ª circunscção dos serviços técnicos da indústria*. Lisboa, 1905.

Idem — *Exame de fragmentos de vestuário encontrados no túmulo de um bispo que estava na capela-mór da Sé Velha de Coimbra*. Coimbra 1896.

Prof. Pereira Forjaz — *A química aplicada às artes e às indústrias*. Lisboa 1936.

⁽²⁾ Dr. Manuel Valadares — *Elementos de Física Atómica*, Lisboa, 1947, pág. 145 e seguintes.

JOÃO COUTO

DIRECTOR DO MUSEU NACIONAL DE ARTE ANTIGA

Nota

As estampas que ilustram este artigo reproduzem pormenores da pintura de Hans Holbein, do Museu Nacional de Arte Antiga de Lisboa, que representa a Virgem, o Menino, Doadores e vários Santos. A estampa da capa revela o aparecimento na película radiográfica de um falcão que em arranjo posterior do painel havia sido coberto e que a última beneficiação (F. Mardel) repoz na forma original. A radiografia, figura nº 1, bem como as fotografias, figuras nºs 2 e 3, mostram o agrupamento de anjos músicos do lado esquerdo do quadro, entre os quais está o retrato dum personagem civil, porventura o pintor Hans Holbein, que aqui se apresenta como um falcoeiro. Outros pormenores denunciam várias diferenças entre o estado actual do quadro, cuja beneficiação ainda não foi inteiramente realizada, e o seu aspecto original. As figuras 4, 5 e 6 são a radiografia e as fotografias da parte superior do corpo arquitectónico que ocupa a parte central da pintura de Holbein. Pelo seu exame pode verificar-se a existência de uma inscrição, posteriormente recoberta com uma camada de tinta verde e hoje posta de novo em evidência.

Bibliografia Portuguesa ou referente a Portugal acerca do tema deste artigo

- PEDRO VITORINO *A tábua de Margarida de França e a sua radiografia* (Museu Municipal do Porto). Em «Portucale», vol. VII, nºs 37-38, Janeiro-Abril de 1934, Porto.
- ROBERTO DE CARVALHO E PEDRO VITORINO — «*A Trindade*» do Museu do Porto vista aos raios X. Em «Portucale», vol. VII, Porto, 1934.
- LUIS REIS SANTOS — *Os processos científicos no estudo e na conservação da pintura antiga*. Conferência realizada no Porto (Liga de Profilaxia Social), em 1936, Porto, 1939.
- ROBERTO DE CARVALHO E PEDRO VITORINO — *Revelações dos raios X nos quadros antigos*. Em «Revista de Guimarães». Guimarães, 1937.
- JOÃO COUTO e MANUEL VALADARES — «*A Salomé*» de L. Cranach, o Velho — A intervenção do «Laboratório para o exame das obras de arte» do Museu das Janelas Verdes nos trabalhos preparatórios do restauro de pintura — Salomé — de Lucas Cranach, o Velho. Em «Boletim da Academia Nacional de Belas Artes», fasc. IV. Lisboa 1938.
- MANUEL VALADARES — *Laboratório para o exame das obras de arte*. Em «Boletim dos Museus Nacionais de Arte Antiga», vol. I, pág. 32. Lisboa 1939.
- JOÃO COUTO — «*O Calvário*», painel do políptico da Igreja do Convento de Jesus, em Setúbal. Em «Boletim da Academia Nacional de Belas Artes», fasc. IV. Lisboa 1938.
- OLÍVIA TRIGO DE SOUSA — *Exame comparativo ao raio X de alguns quadros atribuídos aos Cranach (Velho e Novo)*. Em «Boletim dos Museus Nacionais de Arte Antiga», fasc. VIII, pág. 188. Lisboa 1943. — Idem, idem — *Relatório do exame radiográfico do quadro «A Virgem e o Menino» de Hans Memling*. Em «Boletim dos Museus Nacionais de Arte Antiga», fasc. VIII, pág. 189. Lisboa, 1943.
- JOÃO COUTO — *A pintura flamenga em Évora no século XVI (variedade de estilos e de técnicos na obra atribuída a Frei Carlos)*. Lisboa 1943.
- JOÃO COUTO — *A cabeça do Santo no «Painel do Infante»*. Em «Boletim dos Museus Nacionais de Arte Antiga», fasc. IX e X. Lisboa 1944.
- MANUEL VALADARES — *Exame ao raio X de um painel representando «Cristo descido da Cruz»*. Em «Boletim dos Museus Nacionais de Arte Antiga», fasc. IX e X. Lisboa 1944.
- AARÃO DE LACERDA — *Pinacoradiologia*. Em «Comércio do Porto», 12-XII-1945. — Idem Idem — *A ciência ao serviço da arte*. Em «Comércio do Porto», 19-XII-1945.
- MANUEL VALADARES — *Elementos de Física Atómica*, pág. 145 e seg. Lisboa 1947.
- THEODORE ROUSSEAU — *The Cleaning Controversy*. Em «Art News», número de Outubro de 1947. No artigo fazem-se referências ao laboratório do Museu de Lisboa e aos trabalhos ali realizados.