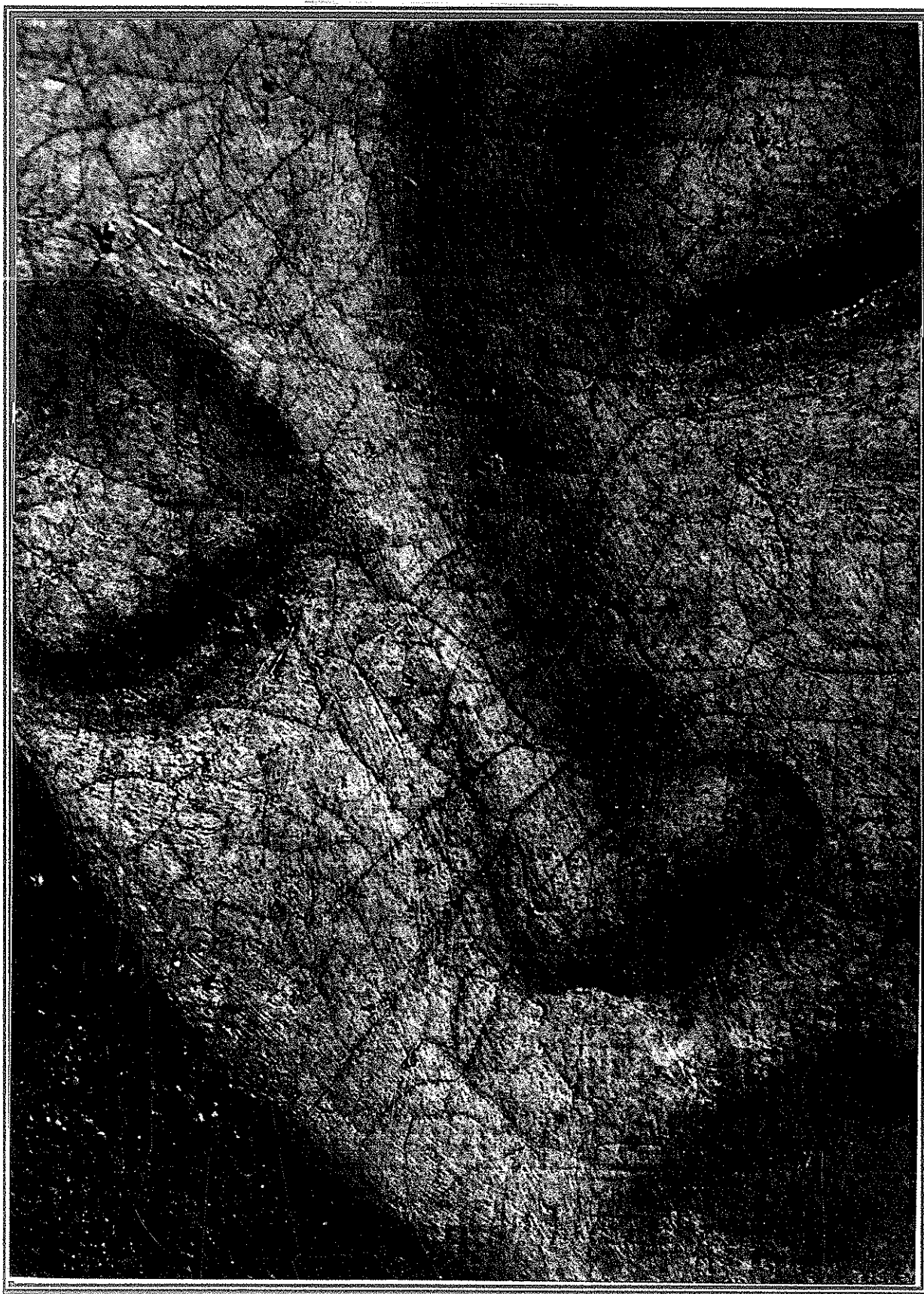


TATIANA DUARTE PENNA



PROCESSO DE RESTAURAÇÃO
DE UMA PINTURA
DE CAVALETE

Tatiana Duarte Penna

PROCESSO DE RESTAURAÇÃO DE UMA PINTURA DE CAVALETE

Monografia apresentada ao Programa de Pós-graduação em Artes da Escola de Belas Artes da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Conservação e Restauração de Bens Culturais Móveis.

Orientadora: Profª Drª Marilene Corrêa Maia

Belo Horizonte
Escola de Belas Artes da UFMG
2012

Monografia apresentada e aprovada, em de de 2001, pela
banca examinadora constituída pelos professores:

Profª. Marilene Corrêa Maia – Orientadora

Ao meu pai.

AGRADECIMENTOS

Ao Grupo Oficina de Restauro, em especial a Marrege, Rosângela e Adriano. A Mauro e Solano, pela paciência.

A Rod, Clara, Artur e Elisa.

A todos que trabalham no CECOR.

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS.....	6
1 INTRODUÇÃO.....	8
2 SOBRE A OBRA.....	10
2.1 Descrição da técnica.....	13
2.2 Estudo da forma e da composição.....	20
2.3 Iconografia religiosa.....	29
3 ESTADO DE CONSERVAÇÃO E ESTUDO DAS CAUSAS.....	31
3.1 Moldura.....	31
3.2 Chassi.....	33
3.3 Suporte.....	36
3.4 Camada pictórica.....	40
4 TRATAMENTO.....	47
5 CONCLUSÃO.....	75
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	77
7 ANEXO.....	79

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Frente da pintura, antes da restauração.....	11
FIGURA 2 – Verso da pintura, antes da restauração.....	12
FIGURA 3 – Montantes e travessões em madeiras de cores diferentes.....	14
FIGURA 4 – Suporte de tecido com trama aberta, do tipo tafetá, fixado no chassi por cravos.....	15
FIGURA 5 – Exames estratigráficos.....	17
FIGURA 6 – Exame sob fluorescência de ultravioleta.....	19
FIGURA 7 – A figura feminina.....	21
FIGURA 8 – Composição.....	22
FIGURA 9 – Eixos principal e secundário.....	23
FIGURA 10– Caminho visual.....	25
FIGURA 11– Um exemplo de pintura europeia.....	27
FIGURA 12 – <i>Natividade mística</i> (1501).....	28
FIGURA 13– Estado de conservação da moldura.....	32
FIGURA 14– Estado de conservação do chassi.....	34
FIGURA 15– Encaixe dos montantes (detalhe).....	35
FIGURA 16– Estado de conservação do suporte (detalhe das bordas).....	37
FIGURA 17– Exame de luz reversa.....	39
FIGURA 18– Craquelês na face, em formato de rede com aberturas finas..	41
FIGURA 19– Perda de policromia com reintegração cromática sob o suporte.....	42
FIGURA 20– Estado de conservação da camada pictórica.....	44

FIGURA 21– Estado de conservação da camada pictórica.....	45
FIGURA 22– Exame com luz rasante.....	46
FIGURA 23– Teste de limpeza.....	49
FIGURA 24– Remoção do verniz.....	50
FIGURA 25– Remoção do verniz (detalhe).....	51
FIGURA 26– Estiramento em bastidor.....	53
FIGURA 27– Estiramento em bastidor (detalhe).....	54
FIGURA 28– Preparação da mesa térmica.....	56
FIGURA 29– Etapa do processo de planificação.....	57
FIGURA 30– Etapa do processo de planificação.....	58
FIGURA 31– Etapa do processo de planificação.....	59
FIGURA 32– Etapa do processo de planificação.....	60
FIGURA 33 – Nivelamento.....	62
FIGURA 34– Processo de reentelamento.....	64
FIGURA 35– Processo de reentelamento.....	65
FIGURA 36– Processo de reentelamento.....	66
FIGURA 37– Processo de reentelamento.....	67
FIGURA 38– Processo de reentelamento.....	68
FIGURA 39– Limpeza da borda.....	69
FIGURA 40– Tela estirada em novo chassi.....	70
FIGURA 41– Tela após reintegração cromática (frente).....	72
FIGURA 42– Tela após reintegração cromática (verso).....	73
FIGURA 43 – Tela antes da restauração.....	74
FIGURA 44 – Tela depois da restauração.....	74

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho foi realizado com o objetivo de descrever o procedimento metodológico empregado na restauração de uma pintura de cavalete. Para isso, utilizamos imagens feitas durante todo o processo de restauração. O texto foi baseado nos relatórios diários e em estudos pertinentes ao processo.

No Capítulo 2, SOBRE A OBRA, falamos sobre as condições em que a pintura chegou ao CECOR, a quem pertence, seu estado de conservação e sobre a técnica utilizada pelo artista. Dividimos esse capítulo em três seções. A primeira é a descrição da técnica utilizada pelo autor, assim como do formato, das dimensões, do estudo das camadas e da caracterização do suporte. A segunda seção refere-se ao estudo da forma e composição da obra, onde procuramos descrever a pintura detalhadamente, sua composição, forma e gênero. A terceira é um estudo visando ao levantamento de hipóteses sobre suas possíveis representações iconográficas.

No Capítulo 3, ESTADO DE CONSERVAÇÃO E ESTUDO DAS CAUSAS, procuramos descrever a estrutura física da pintura, seu estado de conservação e as prováveis causas de degradação encontradas. Esse estudo e os exames realizados no Laboratório de Ciência da Conservação nos possibilitaram fazer uma análise preliminar para definição de um tratamento adequado a essa obra de arte.

No Capítulo 4, TRATAMENTO, descrevemos todos os processos e materiais utilizados na restauração em questão, procurando justificar a escolha e a necessidade de sua utilização, levando-se em consideração a sua reversibilidade e a integridade da obra.

No Capítulo 5, CONCLUSÃO, avaliamos o trabalho realizado e os resultados alcançados e apresentamos algumas reflexões sobre o processo de restauração de obras de arte.

Durante todo o processo de restauração de uma obra de arte, o trabalho do restaurador deve ser multidisciplinar, ou seja, deve contar com a colaboração de historiadores, químicos e artistas plásticos. Quando executado por principiantes, a assessoria de outros restauradores é também fundamental, pois tais profissionais contribuem com sua prática e experiência. Além disso, o restaurador deve respeitar a obra de arte e as intervenções por ela sofridas, procurando sempre refletir e atuar no sentido de recuperar sua integridade.

Podemos dizer que, durante o processo de recuperação, a própria obra encarrega-se de nos mostrar o caminho a ser percorrido, e devemos, necessariamente, ser humildes e estar atentos a isso.

2 SOBRE A OBRA

A pintura sobre tela em questão intitula-se “Virgem Maria” e pertence ao acervo do Museu Arquidiocesano de Mariana¹, possuindo o registro número MAM-0618.

A tela, com 54 cm de altura e 39 cm de largura, encontra-se emoldurada, atingindo, com a moldura, 59 cm de altura e 45 cm de largura.

Segundo informações fornecidas pela museóloga responsável pelo acervo do Museu, não existe documentação sobre a data, autoria e procedência da obra. Em sua ficha de identificação, a técnica utilizada é identificada como “óleo sobre tela”, e seu estado de conservação é assim descrito: “regular, apresentando tela descascada e perfurada em alguns pontos e pintura desgastada”.

A pintura deu entrada no Centro de Conservação e Restauração de Bens Culturais Móveis (CECOR) em outubro de 1999, sob o número de registro 009M (FIG. 1 e 2).

O exame realizado no Laboratório de Ciência da Conservação para identificação de materiais² possibilitou-nos determinar a época aproximada em que o quadro foi pintado, devido à presença do azul da Prússia (pigmento descoberto em 1704). Isso nos leva a crer que a pintura tenha sido feita em meados do século XVIII ou, no mais tardar, no século XIX.

¹ O Museu Arquidiocesano de Mariana situa-se à Rua Frei Damião, 49, na cidade de Mariana, Minas Gerais. A peça encontra-se exposta no segundo andar do Museu, na Sala das Virgens.

² O método utilizado no Laboratório de Ciência da Conservação foi o FTIR (Espectrometria no infravermelho por transformada de Fourier), que permite a identificação dos materiais presentes na obra.



FIGURA 1 – Frente da pintura, antes da restauração.



FIGURA 2 – Verso da pintura, antes da restauração.

2.1 Descrição da técnica

A moldura possui formato retangular, sendo marmorizada na parte da frente, com predominância das cores azul, vermelho e ocre. A base de preparação é branca. Foi fixada com oito pregos que, dispostos em diagonal, perfuraram o chassi e a moldura ao mesmo tempo.

O chassi possui formato retangular, com quatro montantes e três travessões centrais, tendo 54,4 cm de largura e 39,3 cm de largura. Os travessões possuem 2,5 cm de largura e estão respectivamente separados entre si, de cima para baixo, por 10,1 cm, 10,1 cm, 10,2 cm e 10,2 cm. Não há presença de chanfros ou cunhas. Os montantes e os travessões são de madeira de cores diferentes, o que sugere ter havido uma intervenção (FIG. 3).

O suporte, de formato retangular, é de um tecido com trama bastante aberta, do tipo tafetá. O número de fios por cm^2 é de aproximadamente 12x12. O tecido foi fixado no chassi através de cravos (FIG. 4).

- Caracterização do suporte:

- Quantidade de fios por centímetro quadrado:

Horizontal = 12 fios / cm^2 ;

Vertical = 12 fios / cm^2 .

- Trama: aberta.

- Tipo: tafetá.

- Torção: em Z.



FIGURA 3 – Montantes e travessões em madeiras de cores diferentes.

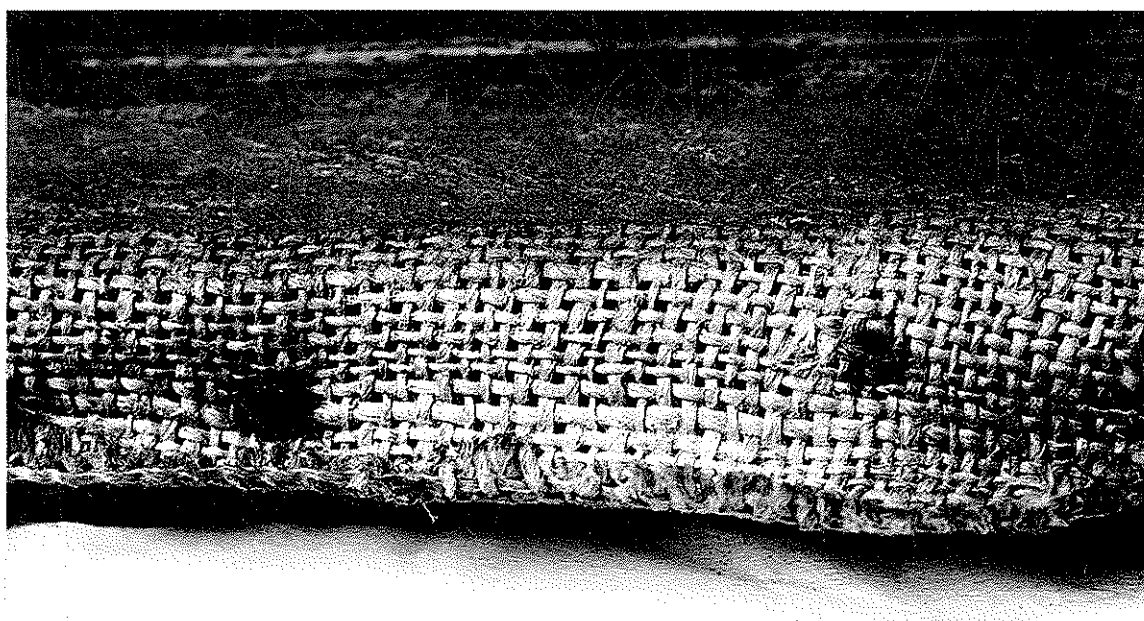


FIGURA 4 – Suporte de tecido com trama aberta, do tipo tafetá, fixado no chassi por cravos.

A camada pictórica é formada por base de preparação, policromia e camada de verniz, conforme observamos no microscópio binocular. Através da análise dos cortes estratigráficos (FIG. 5), realizada no Laboratório de Ciência da Conservação, pudemos verificar a presença de duas bases de preparação. A primeira, mais fina, é composta de caolim, carbonato de cálcio, branco de chumbo e pigmento de cor amarelo ocre e teria sido utilizada como selante do suporte, uma vez que é visível no verso da tela (ver laudo constante do Anexo). A segunda, mais espessa, é composta de carbonato de cálcio, branco de chumbo e pigmento vermelho ocre.

A policromia é constituída de pigmentos azuis, ocre, vermelhos, marrons e brancos. A pintura pareceu-nos a óleo, uma vez que possui empastes extremamente delicados no rendilhado da vestimenta e no véu, provocando efeito de leveza e transparência. Sua espessura é muito fina, sendo possível visualizar, em determinados lugares, a trama do tecido. Percebe-se que o artista trabalhou de forma diferenciada. A carnação é suave e delicada, nas cores rosa, marrom claro e branca.

Conforme laudo (ver Anexo) e segundo Luiz Souza, o manto da Virgem possui proteína como aglutinante, o que significa presença de cola. A técnica do manto é *têmpera*³, e o pigmento encontrado é o azul da Prússia⁴.

Observada sob fluorescência de ultravioleta (FIG. 6) e por microscópio estereoscópico, a camada de verniz mostra-se bastante fina. Percebemos concentração de verniz em vários pontos da camada pictórica, como se não houvesse ocorrido uma dissolução uniforme do mesmo. O verniz pareceu-nos extremamente ressecado, e, em alguns lugares, como no manto e no fundo, houve modificação no efeito óptico.

³ Segundo Edson MOTTA (1976:13), a *têmpera* engloba todos os processos de pintura cujo aglutinante seja solúvel em água. Pode ser aplicada sobre suporte de qualquer cor e caracteriza-se pela opacidade.

⁴ O azul da Prússia é um pigmento de origem artificial, de intenso tom magenta ou verdoso, transparente e com grande poder de tingimento. A cor concentrada tem reflexo brônzeo. Passou a ser produzido como pigmento apenas vinte anos depois de ter sido descoberto, em 1704, pelo berlinense Diebach (MAYER, 1996:44).



FIGURA 5 – Exames estratigráficos (a análise dos cortes é apresentada na página que se segue).

① Carnação



verniz
camada pictórica rosa
base de preparação ocre
suporte

② Vêu



verniz
camada pictórica bege
base de preparação ocre
suporte

③ Manto



verniz
camada pictórica azul
base de preparação ocre
suporte

④ Fundo



verniz
camada pictórica marrom
base de preparação ocre
suporte

⑤ Auréola



verniz
camada pictórica amarelo ocre
base de preparação ocre
suporte

⑥ Cabelos



verniz
camada pictórica marrom
base de preparação ocre
suporte

⑦ Bordas



verniz
camada pictórica marrom
base de preparação ocre
suporte

⑧ Borda inferior



verniz
camada pictórica cinza ocre
base de preparação ocre
suporte



FIGURA 6 – Exame sob fluorescência de ultravioleta.

2.2 Estudo da forma e da composição

A obra retrata, ao centro, uma figura feminina, representando, provavelmente, a Virgem Maria. Apresenta-se em meio corpo ligeiramente voltado para a esquerda, com rosto perfilado, olhos voltados para baixo, lábios bem delineados, sobrancelhas acompanhando a linha do nariz, que é fino, queixo arredondado e faces salientes. As mãos estão postas em prece.

A figura traz a cabeça coberta por um véu, em tom bege claro, que cai sobre seu rosto, provocando um sombreado do lado direito da face e terminando em ponta sobre suas costas. Possui cabelos lisos e finos. Circundando a cabeça da mulher, há uma auréola de luz sobre um fundo marrom escuro.

Apresenta-se com uma vestimenta em tom ocre. A gola forma uma dobra que nos permite ver uma renda branca e transparente sob o vestido, que é recoberto por um manto em tom azulado.

A pintura é marcada, na parte inferior, por uma barra de 2,5 cm, que vai do canto esquerdo ao direito. Essa barra, em tom ocre acinzentado, é encimada por um friso branco (FIG. 7).

O formato da pintura é retangular. Apresenta simetria, e o volume do personagem ocupa $\frac{3}{4}$ da tela, podendo ser inserido em um triângulo central, que é o ponto de maior interesse (FIG. 8). As linhas são determinantes na organização da pintura e contribuem para o equilíbrio da composição. Há um eixo principal, ao centro, definido pela figura, e um horizontal, secundário, definido pela barra acinzentada (FIG. 9).

A estrutura da composição dá-se na forma triangular, conferindo estabilidade e equilíbrio à pintura.



FIGURA 7 – A figura feminina.



FIGURA 8 – Composição.



FIGURA 9 – Eixos principal e secundário.

Segundo a análise estilística feita por Marcos Hill, professor e mestre em História da Arte, a pintura em questão apresenta anatomia perfeita, proporção e composição, características que revelam erudição do autor.

O rosto é ovalado e está de perfil. Os cabelos, finos e lisos, atingem a altura dos ombros. A testa está coberta pelo véu, e somente 1/3 dela está aparente. O nariz, fino e comprido, possui narinas arredondadas e acompanha a linha das sobrancelhas, que também são finas e bem delineadas. Os olhos estão semicerrados e voltados para baixo, olhando em direção das mãos. A boca encontra-se fechada e possui lábios carnudos e bem definidos. O queixo é arredondado. A expressão fisionômica é de serenidade e submissão. O pescoço possui sombreado determinado pelos cabelos, e o colo encontra-se descoberto. As mãos são finas e compridas, e as unhas, arredondadas e marcadas por uma linha vermelha.

Com relação às cores, as claras parecem intensificar as partes que as contêm. O rosto, o colo e as mãos estão destacados. O fundo escuro neutraliza a cor do manto, e, em alguns pontos, ambos se confundem. Ao redor da cabeça, a cor clara destaca a figura em relação ao fundo.

O caminho visual do espectador acontece segundo os olhos da própria figura, isto é, começa em seus olhos, passa por suas mãos e retorna ao início (FIG. 10).

Devido à falta de informações sobre a procedência e autoria da obra, só nos foi possível levantar algumas hipóteses sobre a mesma. A primeira hipótese é que tal pintura possuiria estilo europeu, uma vez que não apresenta características de nossa pintura do século XVIII.

Como possui somente uma figura sobre fundo neutro, poderíamos classificá-la como sendo do gênero retrato⁵, e seu tema seria o religioso.

⁵ Os primeiros retratos conhecidos são as efígies em moedas e medalhões, o que indica que o gênero nasceu como apenas uma silhueta. Os retratos de Fayum, inicialmente feitos em pedra, madeira e gesso, passaram a ser substituídos por retratos pintados, em cores naturais, sobre painéis de madeira.



FIGURA 10 – Caminho visual.

Conforme informações fornecidas pelo historiador Célio Macêdo Alves, esse tipo de pintura (retrato) em meio corpo não é característico da pintura mineira, cujos retratos de época eram feitos de corpo inteiro, representando, geralmente, benfeitores, provedores e fundadores de Santas Casas e conventos. O historiador sugere ainda que tal pintura seja cópia de um detalhe de alguma cena maior, possivelmente da Natividade, onde a Virgem Maria aparece de joelhos, com a cabeça baixa e as mãos postas em prece.

Outro detalhe que nos chamou a atenção é que a pintura poderia ser um ex-voto⁶, uma vez que possui, no canto inferior da tela, um espaço destinado a alguma inscrição.

Segundo Marcos Hill, professor e mestre em História da Arte, tal pintura possui tamanho condizente com espaços mais intimistas, apropriado para residências ou cômodos pequenos (quartos). Hill sugere que ela seja uma pintura européia, proveniente de Portugal.

De acordo com Zanini, mestre em História da Pintura no Brasil, era prática comum na Academia Imperial de Belas Artes os alunos fazerem cópias de gravuras ou estampas e até mesmo de pinturas européias, o que vem reforçar a hipótese de que a pintura em questão seja uma cópia.

Com base nesses conhecimentos, podemos então sugerir que a pintura seja realmente uma cópia de alguma gravura, ou mesmo de uma pintura européia, executada em meados do século XIX.

⁶ Ex-votos são objetos ou ações simbólicas que representam situações de vida de seus ofertantes. Podem ser figuras votivas, réplicas do corpo humano, esculturas ou objetos de cera. A prática e o modelo básico dos ex-votos chegaram ao Brasil por intermédio dos colonizadores portugueses. Aqui, o ex-voto pintado teve curso nos séculos XVII e XVIII, no contexto da religião católica, com linguagem da prototípia portuguesa. Em geral, essas tábuas votivas fixavam, no terço médio da composição, a representação do ofertante; em seu terço inferior, aparecia a legenda e, no terço superior, a divindade (FROTA, 1996:22).

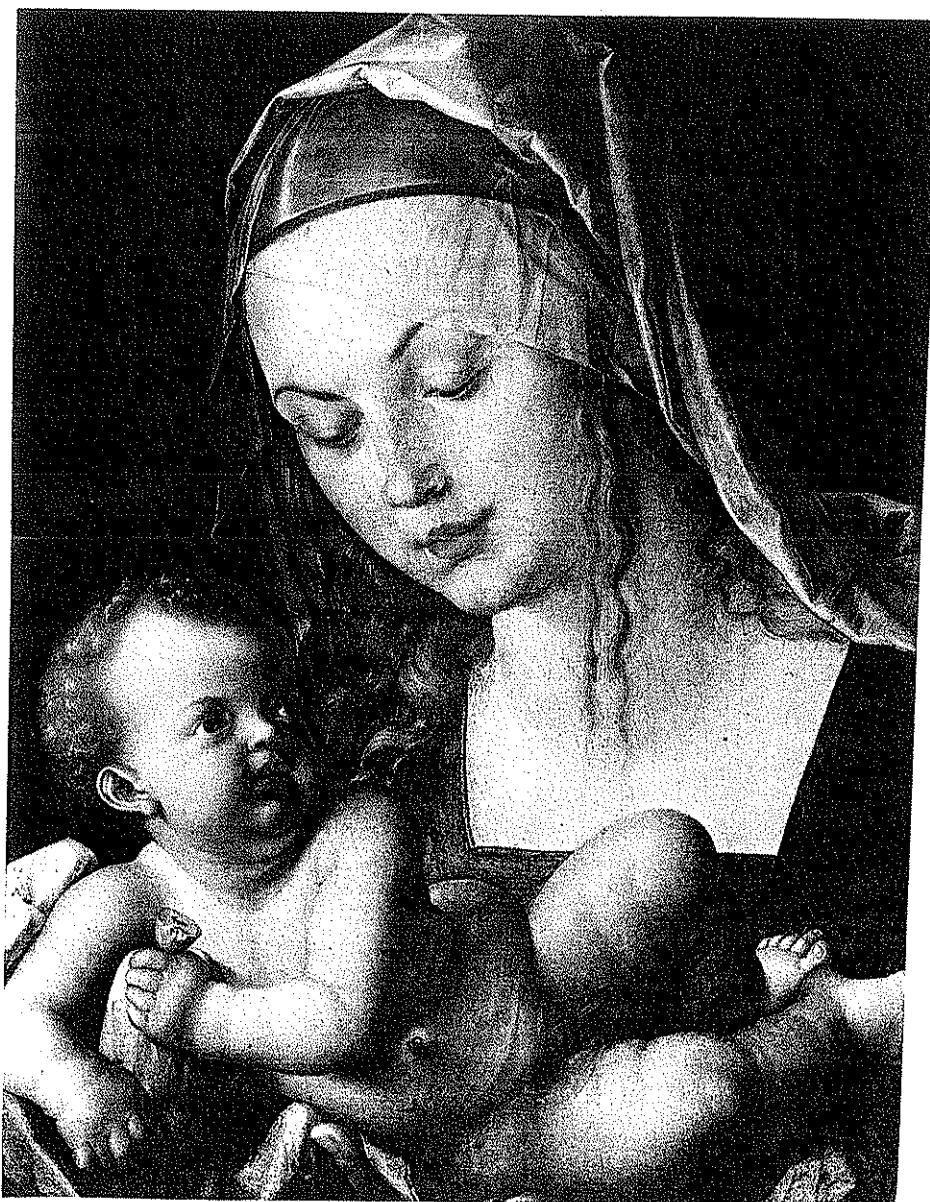


FIGURA 11 – Um exemplo de pintura européia.
DÜRER. *Nossa Senhora com o Menino Jesus e a pêra*. Viena: Kunsthistorisches Museum. (Óleo sobre madeira).



FIGURA 12 – *Natividade mística* (1501).

BOTTICELLI, S. (1445-1510). Londres: National Gallery.

2.3 Iconografia religiosa

Várias são as invocações da Virgem Maria. A primeira seria o nome hebreu “Maryan”, escolhido, segundo o Antigo Testamento, em lembrança à irmã de Moisés. A segunda teria sido dada por patriarcas da Igreja, que associaram seu nome ao latim “mare”, que significa “senhora do mar”. Outros teriam-no associado à mirra, perfume do Oriente que era utilizado para embalsamar os mortos. Maria é também invocada sob o nome de “Mãe de Deus”.

Segundo L. Reau, as representações mais comuns são as da Virgem em oração, de pé, com braços estendidos, atitude que simboliza a alma em prece.

Existem outras representações da Virgem Maria, porém, na arte ocidental, podemos classificá-las em quatro grupos: a Virgem antes do nascimento de Jesus, a Virgem com o Menino, a Virgem das Dores e a Virgem do Amparo.

A Virgem antes do nascimento de Jesus é representada por Nossa Senhora da Conceição e Nossa Senhora do Ó. Quanto aos atributos iconográficos, sabe-se que, nas imagens de Nossa Senhora da Conceição, a Virgem aparece de pé sobre o globo terrestre, tendo as mãos unidas em oração e os olhos voltados para o céu. Usa uma túnica branca e um manto azul e traz na cabeça uma coroa real. Sob seus pés, há uma lua crescente e, em algumas imagens, querubins.

A Virgem com o Menino pode ser representada por Nossa Senhora da Majestade e Ternura.

A Virgem das Dores é, às vezes, representada com o Cristo morto sobre seus joelhos ou mesmo sozinha, no sepulcro. Esses dois tipos são designados por Nossa Senhora da Piedade e Nossa Senhora das Sete Dores.

A Virgem do Amparo refere-se a Nossa Senhora da Misericórdia e Nossa Senhora do Rosário.

Tomando como base as proposições de L. Reau, podemos distinguir, na representação em estudo, dois elementos iconográficos: o primeiro seria a figura da Virgem Protetora dos Suplicantes sobre seu Manto. Em geral, ela é representada de pé, com o rosto de frente, com ou sem o Menino Jesus e com braços estendidos, elevando o manto ou as mãos postas em um gesto de prece. Dentre as representações iconográficas, podemos sugerir que a pintura possa ter sido baseada na Virgem Protetora e em Nossa Senhora da Conceição.

Se levarmos em consideração que a pintura seja uma cópia de uma cena maior, podemos nos basear na cena da Natividade, um dos quinze mistérios de Nossa Senhora, segundo o culto católico. Nessa cena, a Virgem aparece de joelhos, com as mãos postas em prece, cabeça baixa, vestindo geralmente um manto azul e tendo, na cabeça, um véu.

A pintura ora estudada não apresenta atributos e iconografia comuns. Entretanto, encontramos a auréola — luz que emana de toda a figura e a envolve como um nimbo —, que expressa a bem-aventurança eterna, característica dos três personagens da Trindade, da Virgem e dos Santos (MALÊ, 1958).

As cores também possuem um valor simbólico. O azul é a cor da verdade, da sabedoria, da constância e da fidelidade, e a Virgem quase sempre veste túnica roxa e manto azul. Já o branco simboliza a vida, a fé, a pureza e a inocência. Essa é a cor da túnica da Virgem antes de seu casamento e por ocasião de sua assunção (SARMIENTO, 1975). O simbolismo das cores perdura nos ornamentos litúrgicos da Igreja Católica e mantém seu significado nas vestimentas de diversas ordens religiosas. Na pintura estudada, encontramos tanto o manto azul quanto uma renda branca sob a túnica.

3 ESTADO DE CONSERVAÇÃO E ESTUDO DAS CAUSAS

Através de exames estratigráficos sob lupa binocular, lupa de cabeça e microscopia, observamos, com mais rigor, o estado de conservação da pintura em questão. Após tais exames, passamos a estudar as possíveis causas de sua deterioração.

Segundo CORRADINI, as causas de deterioração de pinturas são diversas e podem atuar em conjunto ou isoladamente. Algumas obras sofrem acidentes mecânicos (golpes, quedas etc.) que produzem danos em sua estrutura; outras passam por processo interno de envelhecimento dos materiais e por transformações químico-físicas; e outras, ainda, sofrem ação de condições ambientais (temperatura, umidade, sujidades, poluição etc.).

Podemos dizer que são várias as causas de deterioração da pintura “Virgem Maria”. Nas seções que se seguem, relatamos o estado de conservação e as causas de deterioração da moldura, do chassi, do suporte e da camada pictórica.

3.1. Moldura

A moldura foi fixada com oito pregos que, dispostos diagonalmente, perfuraram simultaneamente a moldura e o chassi.

Em relação a seu estado de conservação (FIG. 13), encontrava-se empenada, com perda de policromia principalmente nas junções dos montantes, onde é possível observar a madeira. Possuía um orifício em seu montante superior, pelo qual passava um arame retorcido, provavelmente utilizado para dependurar o quadro na parede. No lado superior esquerdo, a perda do suporte e da policromia havia sido complementada com cera. Encontramos também abrasões generalizadas.

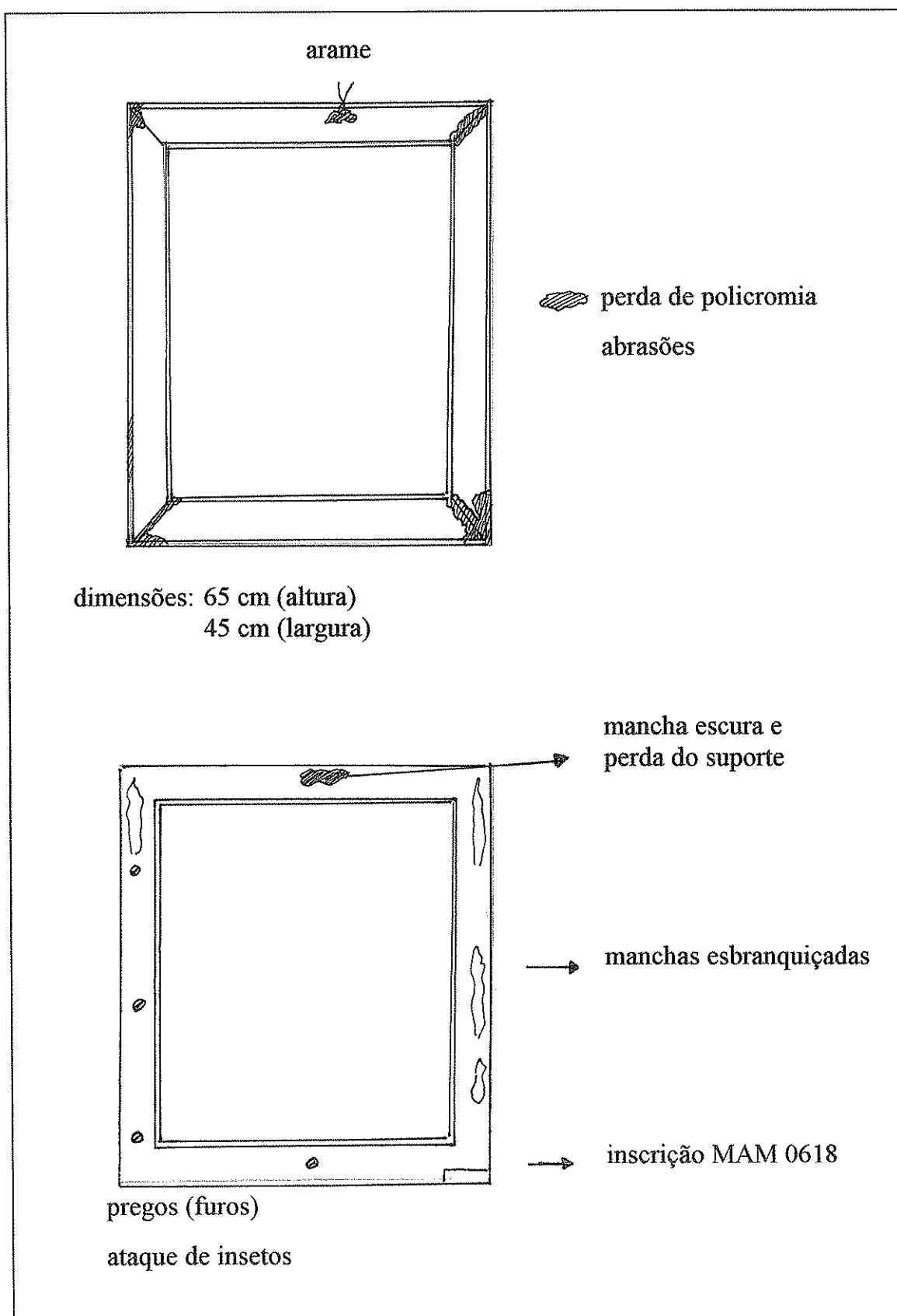


FIGURA 13 – Estado de conservação da moldura.

No verso da moldura, observamos, na parte superior da lateral esquerda, furos característicos de ataque de insetos xilófagos e, no orifício do montante superior, uma mancha escurecida, provavelmente causada pela oxidação dos pregos e do arame. Na extremidade direita do montante inferior, aparece uma inscrição (MAM 0618), escrita em preto sobre tinta branca, referente à identificação da peça no Museu Arquidiocesano de Mariana.

3.2. Chassi

Embora se apresentasse em bom estado de conservação (FIG. 14), o chassi era inadequado, já que não possuía chanfros e cunhas. O suporte, com estiramento deficiente, manteve-se em contato com o chassi, provocando marcas profundas e vincos que chegaram ao nível da camada pictórica.

Encontramos orifícios correspondentes aos pregos que o fixaram na moldura, uma rachadura no lado esquerdo e ataque de insetos xilófagos na parte inferior esquerda do montante.

O encaixe dos montantes foi feito através de falsas lingüetas que, talhadas e aplicadas no reverso do chassi, se incrustavam numa caixa feita de meia madeira (DIAS-MARTOS, 1975:29). Foram utilizados pregos para a fixação desse encaixe, o que provavelmente impediu a movimentação da madeira. O montante inferior esquerdo foi atravessado por pregos que também perfuraram o suporte e a camada pictórica (FIG. 15). Algumas lingüetas estavam quebradas e fixadas com cola e prego.

A inscrição MAM 0618 referente ao número de registro da peça no Museu aparece novamente, em preto sobre tinta branca, na extremidade esquerda do montante superior.

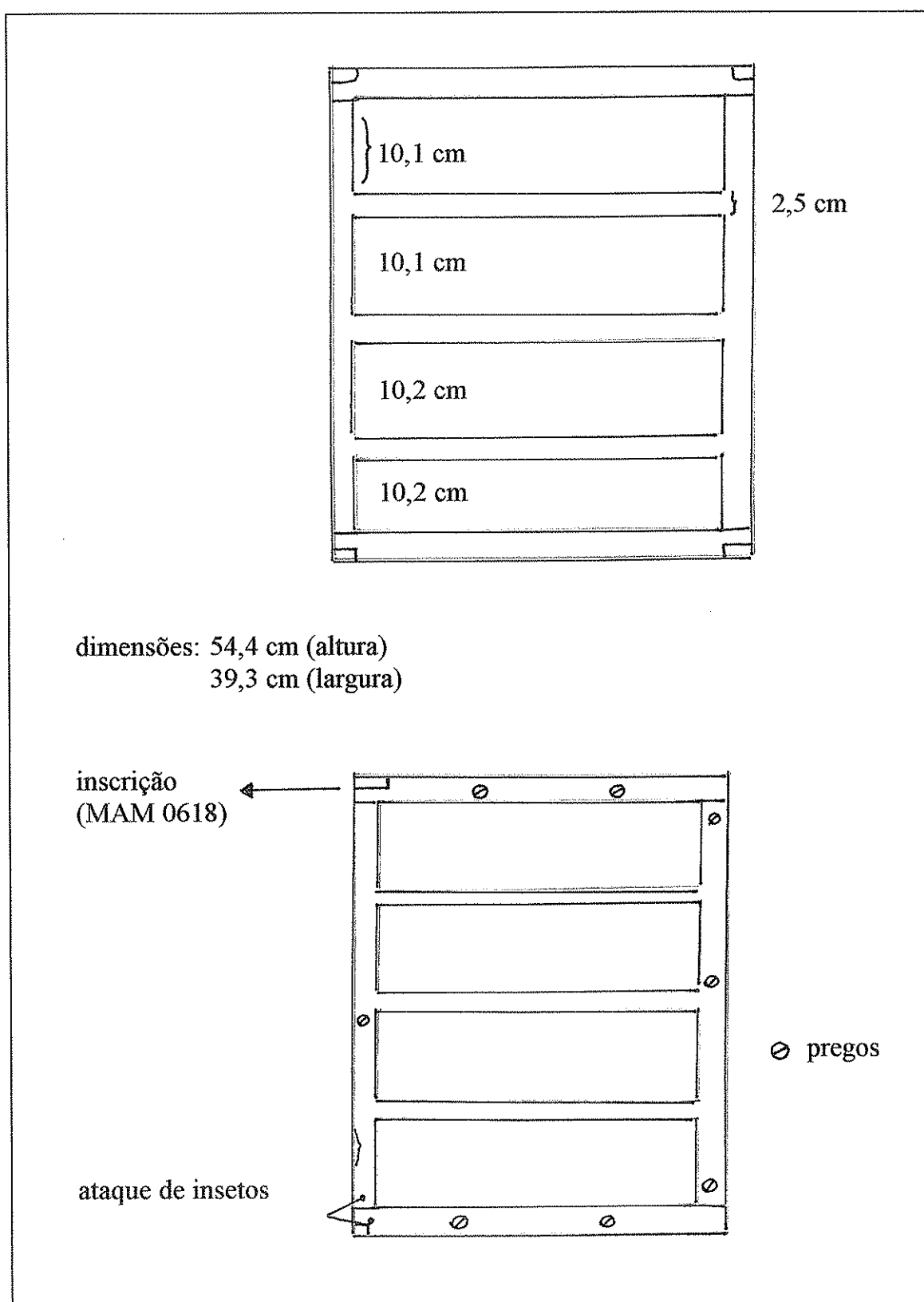


FIGURA 14 – Estado de conservação do chassi.

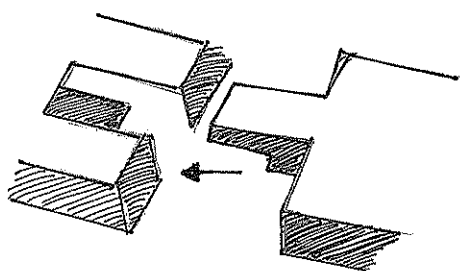
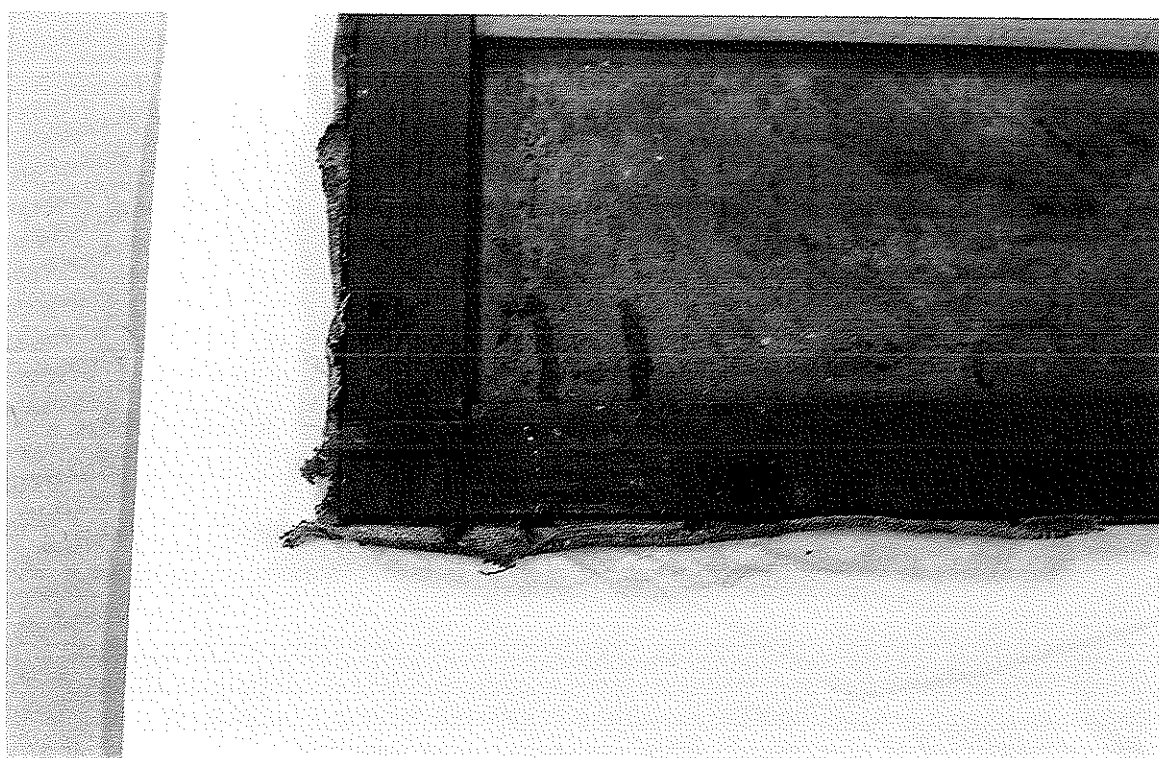


FIGURA 15 – Encaixe dos montantes (detalhe).

3.3 Suporte

Dentre as causas de deterioração da pintura em estudo, podemos dizer que a principal se deve ao suporte utilizado pelo autor.

O suporte é de tecido, do tipo tafetá, com trama extremamente aberta, frouxa e de fios irregulares (uns mais finos e outros mais grossos). O tecido foi fixado no chassi por cravos que se encontravam bastante oxidados. As bordas devem ter sido presas mais de uma vez, pois notamos a presença de vários furos e perdas no suporte (FIG. 16).

Seu estado de conservação era delicado, uma vez que o tecido se encontrava bastante fragilizado e envelhecido, principalmente nas bordas. O suporte sofreu oxidação⁷, pois perdeu sua elasticidade. Nas laterais, onde o suporte foi fixado por pregos, existem orifícios cujas bordas possuem cor parda, um sinal de oxidação tanto do tecido quanto do metal.

DIAS-MARTOS (1975:23) observa que, nos ligamentos do tafetá, existem diferenças entre os fios, sendo uns grossos e outros, finos. Às vezes, essa diferença entre a trama e a urdidura parece ser um grave inconveniente para a conservação da tela, uma vez que fios heterogêneos produzem tensões distintas em diferentes direções e, portanto, resistências diferentes.

Ao examinarmos o tecido, percebemos que realmente havia diferença entre os fios da trama e os da urdidura, não havendo, portanto, uniformidade entre eles. Devido a variações sucessivas de umidade, ocorreram tensões diferenciadas no suporte, acentuando as deformidades preexistentes.

⁷ Embora a celulose das fibras vegetais que compõem o linho seja um produto quimicamente estável e inerte, sua vida não é eterna. A oxidação torna o tecido frágil e quebradiço (CORRADINI, 1956:78). Segundo NICOLAUS (1999:82), o tecido que entra em contato com o oxigênio do ar se oxida. A presença de ácido sulfúrico na atmosfera também decompõe a celulose e, conseqüentemente, as fibras. As partículas de pó que se depositam no verso das telas, entre o bastidor e o suporte, criam bolsas de sujidades que também reforçam esse processo.

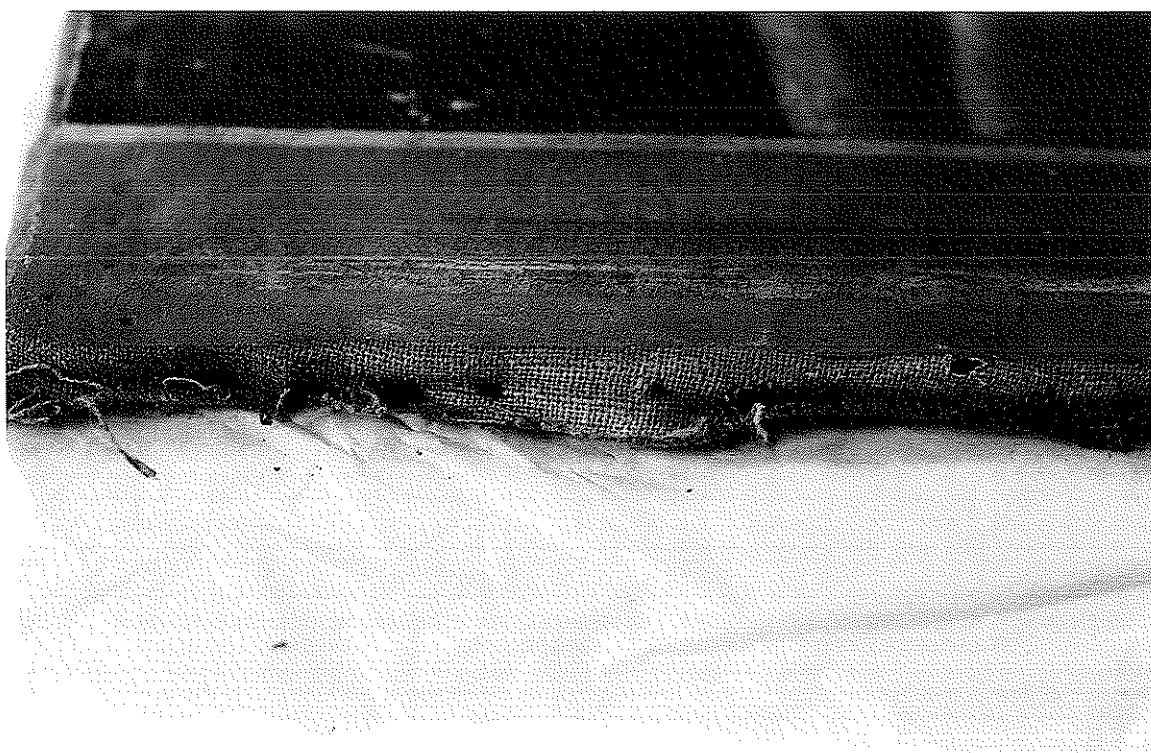


FIGURA 16 – Estado de conservação do suporte (detalhe das bordas).

Outro fator que interferiu no suporte foi a variação da umidade. Devido à heterogeneidade da largura dos fios, finos e grossos, a absorção e a eliminação de água devem ter ocorrido de forma diferenciada. Após vários movimentos de inchaço e encolhimento do tecido, houve perda da base de preparação e, conseqüentemente, da camada pictórica. Tais perdas podem ser vistas no exame de luz reversa (FIG. 17). As perdas que estavam visíveis na tela possuíam o formato arredondado, tal qual o formato da abertura da trama.

À medida em que o suporte foi envelhecendo, ocorreu uma fadiga de sua estrutura, que perdeu sua capacidade de movimento. Houve, então, um afrouxamento do suporte e, conseqüentemente, perda da base de preparação.

Na parte inferior da pintura, percebemos problemas em função da deficiência no estiramento do tecido, o que provocou um deslocamento da trama. Nas bordas, pudemos verificar guirlandas características da fixação de pregos em grandes espaçamentos, também conhecidas por guirlandas de tensão, que promoveram tensões mecânicas diferenciadas. De acordo com DIAS-MARTOS (1975:69), isso ocorre quando as tensões não se distribuem por igual em toda a superfície.

No verso, observamos acúmulo de sujeira e a presença de camada de preparação, que atravessou o suporte devido à trama aberta. Segundo NICOLAUS (1999:80), em suportes têxteis de poros muito abertos ou de imprimações fluidas, a massa penetra pela estrutura do tecido e forma pequenas esferas entre os fios da trama. Ao analisarmos a peça pelo verso, notamos pequenos grãos dentro da trama devido à migração da primeira camada, mais fina, passada sob o suporte.

A base de preparação entre a trama provocou uma resistência mecânica em relação aos fios, ocasionando, conseqüentemente, desprendimentos da camada pictórica. Além disso, por se tratar de uma base muito fina e pelo fato de a trama ser aberta, surgiram marcas na pintura, com aparecimento de craquelês em toda a sua extensão, em rede quadriculada.



FIGURA 17 – Exame de luz reversa.

3.4 Camada pictórica

A camada pictórica é formada por uma base de preparação na cor vermelho ocre, policromia e uma camada de verniz bastante fina. Encontrava-se em desprendimento, e o suporte estava aparente em vários lugares. Apresentava sujidade, escurecimento das cores e embaçamento. As bordas estavam bastante marcadas por vincos, em decorrência dos montantes e travessões e da deficiência de estiramento. Condições ambientais e de iluminação influenciaram e vão continuar a influenciar na deterioração da pintura.

Devido aos furos já citados e à perda da base de preparação, causada pela movimentação do suporte, houve perda da camada pictórica. Pudemos comprovar isso, comparando o formato das perdas com o formato das aberturas da trama do tecido.

Em toda sua extensão foram observados craquelês, que provocaram alterações na leitura da obra. Os da carnação eram facilmente visíveis, em formato de rede e com aberturas finas, podendo ser característicos de craquelês de idade⁸ (FIG. 18). Alguns craquelês acompanhavam a direção do estiramento do suporte, principalmente nas bordas inferiores e laterais. Pudemos perceber a estrutura da trama do suporte na camada pictórica, que é fina, formando uma textura quadriculada em toda sua extensão.

Na altura das mãos, percebemos perda de policromia com reintegração cromática por cima do suporte, o que demonstra que essa intervenção foi posterior (FIG. 19).

⁸ NICOLAUS (1999:175) afirma que todos os quadros antigos apresentam craquelês de idade, sendo que em alguns eles são mais visíveis e, em outros, menos. Estendendo-se por todo o suporte e por todas as camadas pictóricas, os craquelês de idade são tipicamente formados por redes ou redinhas finas, suavemente arqueadas, com aberturas estreitas de desenvolvimento retilíneo.



FIGURA 18 – Craquelês na face, em formato de rede com aberturas finas.



FIGURA 19 – Perda de policromia com reintegração cromática sob o suporte.

O verniz, bastante amarelecido, alterou em muito a leitura da obra, chegando a impedir a observação das pinceladas, empastes e cores da pintura. Manchas esbranquiçadas, visíveis em alguns pontos, principalmente nos cantos superiores esquerdo e direito, também interferiram na obra.

A função do verniz seria, a princípio, proteger a superfície pintada dos efeitos da luz e da atmosfera, além do efeito óptico. Porém, tais resinas se oxidaram com o tempo, alterando o efeito cromático e óptico da pintura⁹.

Ao examinarmos a pintura no microscópio, pudemos perceber que a película de verniz se encontrava bastante ressecada, amarelada e quebradiça. Em alguns pontos, apresentava zonas esbranquiçadas, quase opacas, provavelmente oriundas de umidade.

Podemos afirmar que, com o envelhecimento natural da pintura, o que ocorreu foram alterações cromáticas na camada pictórica causadas por luz, umidade, oxidação etc. Um exemplo que comprovou a ocorrência de tais alterações na pintura em questão foi o do pigmento azul da Prússia, que se apresentava escurecido e com uma cor amarronzada. A cor original do manto pôde ser percebida apenas após a limpeza com solvente ou após a remoção do verniz (FIG. 20, 21 e 22).

⁹ As resinas naturais, em contato com o ar, oxidam-se com o tempo, tomando um tom amarelado que perturba os efeitos cromáticos da pintura subjacente. Essa oxidação vai aumentando à medida que os solventes se evaporam, fazendo com que a película perca sua transparência, amareleça e se torne frágil (DIAS-MARTOS, 1975:130).



FIGURA 20 –Estado de conservação da camada pictórica.

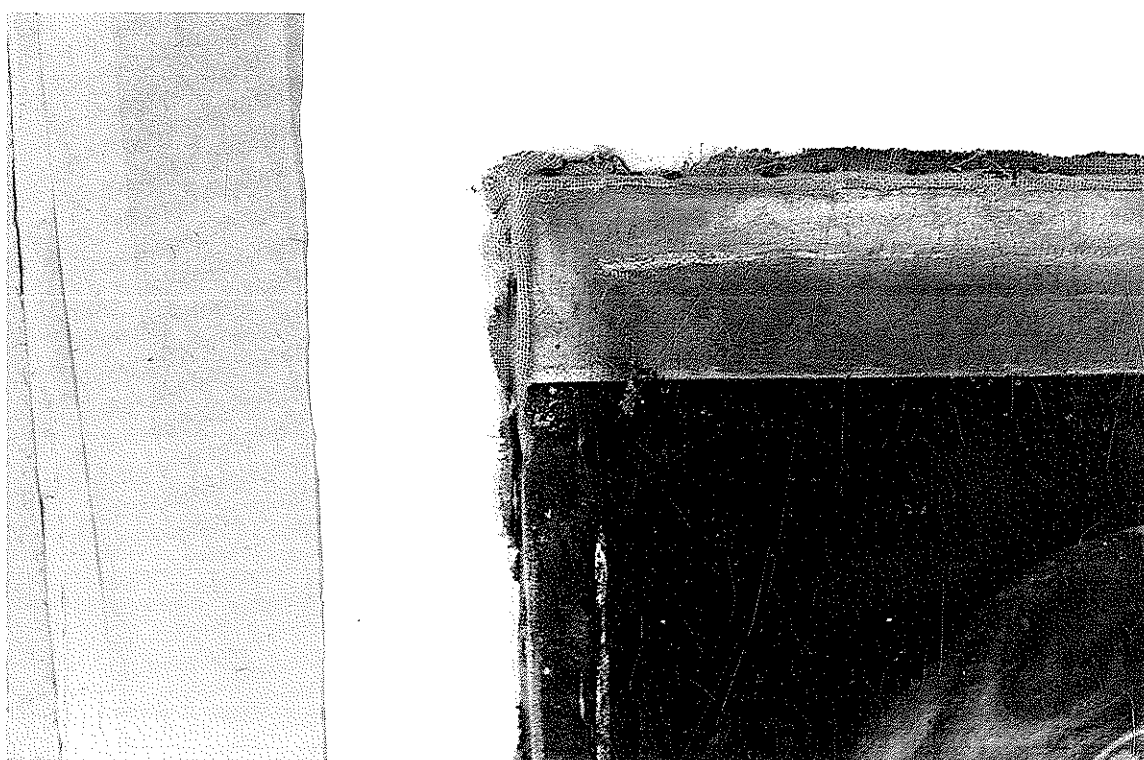


FIGURA 21 – Estado de conservação da camada pictórica.



FIGURA 22 – Exame com luz rasante.

4 TRATAMENTO

Antes de realizarmos qualquer exame, fizemos uma avaliação, que poderíamos chamar de análise preliminar, através da qual verificamos alterações na moldura, no suporte, na camada pictórica, enfim, em seu estado de conservação. Utilizamos lupa binocular e microscópio estereoscópico, além de diapositivos, luz rasante, ultravioleta e reversa, tanto na frente quanto no verso da pintura. Os cortes estratigráficos foram feitos no Laboratório de Ciência da Conservação. Este trabalho foi fotografado em preto e branco e a cores.

Inicialmente removemos a moldura do chassi. Essa etapa apresentou certa dificuldade, uma vez que os cravos se encontravam bastante oxidados, e, para facilitá-la, foi necessário pingar algumas gotas de álcool nos orifícios. A remoção foi feita com alicate e chave de fenda. Após a retirada da moldura, removemos o suporte do chassi, utilizando o mesmo procedimento. Em alguns pontos houve perda do suporte, devido à oxidação tanto do prego quanto do tecido.

Ao retirarmos o suporte, iniciamos uma higienização, com trincha macia, na tela e na moldura, objetivando a remoção de partículas depositadas. Coletamos amostras da pintura e da moldura, para que pudéssemos identificar os materiais constituintes da obra, seus pigmentos e a técnica utilizada. No Anexo deste trabalho, encontra-se o relatório fornecido pelo Laboratório de Ciência da Conservação.

A próxima etapa foi a fixação emergencial da camada pictórica, uma vez que esta se encontrava em desprendimento. Iniciamos então os testes de adesivos, com o objetivo de selecionar o mais adequado. Foram testados os seguintes adesivos: cola de coelho a 3%; acetato de polivinila (PVA)¹⁰ e água, na

¹⁰ O PVA é um acetado de polivinila, obtido pela polimerização de ésteres de vinila. Apresenta-se como dispersão aquosa, formando uma película transparente, e tem boa aderência, baixa velocidade de envelhecimento e boa estabilidade à luz (ABRACOR, 1990).

proporção de 1:1; Mowiol¹¹, água e álcool, na proporção de 3:25:50; e Primal¹² e água (1:1), utilizados na fixação da camada pictórica.

Todos os adesivos testados alcançaram bons resultados. Optamos pelo Primal, por ser termoplástico e menos suscetível à variação de umidade, podendo ser também utilizado como opção de adesivo no reentelamento.

Terminada a limpeza, começamos a tratar dos vincos existentes nas bordas, através da planificação com umidificação do local. Para tanto, utilizamos pellon¹³ úmido e espátula térmica. Colocamos pesos sobre os vincos, mantendo-os em suas posições de um dia para o outro. Realizamos esse tratamento também nas marcas dos travessões e dos montantes. Para ajudar na planificação, colocamos, sobre o verso da tela, uma placa de fórmica com as mesmas dimensões da pintura, que ali permaneceu durante todo o manuseio da obra.

Após a limpeza do verso e planificação, iniciamos os testes de limpeza superficial da camada pictórica e a remoção do verniz oxidado (FIG. 23, 24 e 25). Inicialmente, utilizamos saliva e aguarrás para rinsagem. Posteriormente, testamos as soluções de iso-octano + isopropanol (50:50) e de etanol + iso-octano (50:50). Optamos pela solução de iso-octano + isopropanol, pois removeu o verniz sem resistência, eliminando a necessidade de insistirmos na remoção. Após a limpeza, percebemos manchas na carnação e no véu, o que nos levou à retomada da limpeza nesses pontos. Como a umidade relativa do ar estava baixa naquele período, o solvente evaporou-se mais rapidamente, provocando um embaçamento na área do manto, e decidimos então suspender a remoção com aquele solvente.

¹¹ Mowiol é um álcool polivinílico, apresentado em grãos finos e solúveis em água. Possui boa capacidade de adesão de fibras, cargas e pigmentos (ABRACOR, 1990).

¹² Primal é uma emulsão aquosa à base de acrílico, termoplástica e com excelente durabilidade.

¹³ Pellon é um tipo de poliéster de trama não orientada e fibra longa, utilizado como material de reforço.

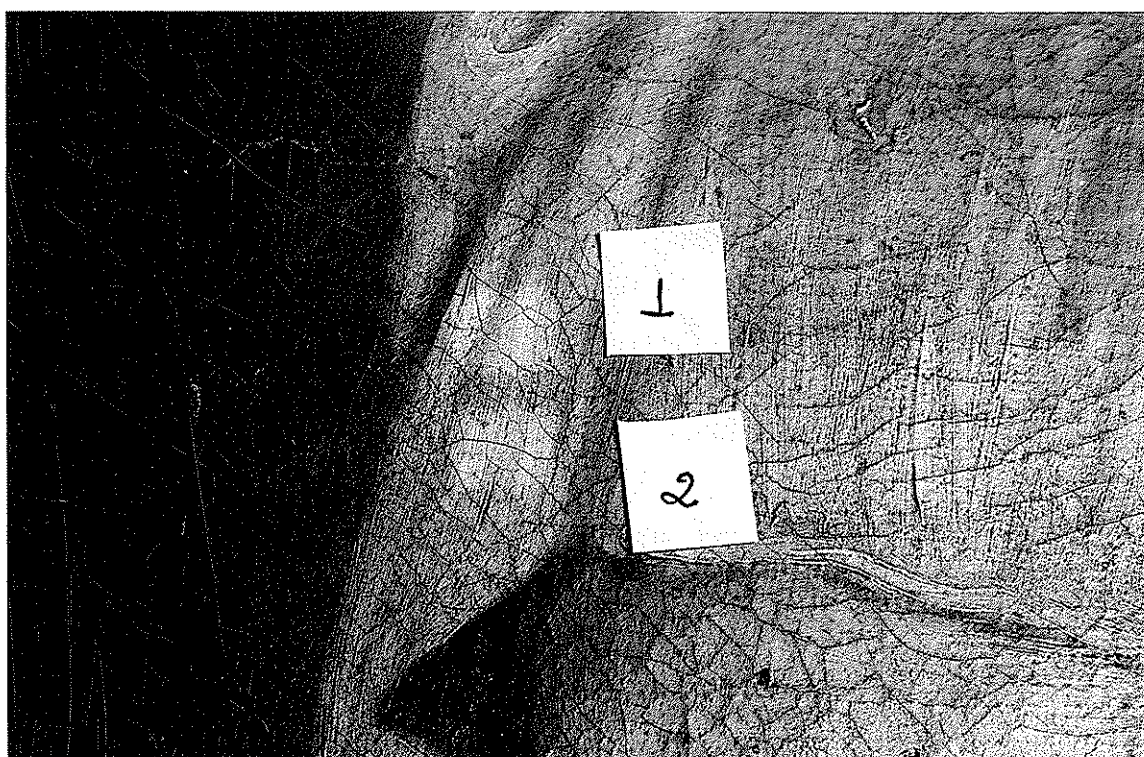


FIGURA 23 – Teste de limpeza.

- ① iso-octano + isopropanol (50:50);
- ② etanol + iso-octano (50:50).



FIGURA 24 – Remoção do verniz.



FIGURA 25 – Remoção do verniz (detalhe).

Atribuímos o embaçamento verificado depois da primeira limpeza à diminuição da umidade do ar e à resistência do verniz à remoção. Testamos então um solvente menos volátil, o White-spirit¹⁴. No primeiro momento, não houve embaçamento, mas, após alguns minutos, ele reapareceu. Levantamos a hipótese de a pintura estar ainda com verniz em algumas áreas, o que foi comprovado ao exame de luz ultravioleta. Resolvemos fazer, no véu, um teste com outra categoria de solvente, visando a uma limpeza mais homogênea e à remoção do resto do verniz. Foram testadas as soluções de iso-octano + éter + etanol (80:10:20) e de tolueno + isopropanol (50:50). Optamos pela primeira solução, pois, além de facilitar a remoção, apresentava menor toxicidade em relação aos demais produtos (esse parâmetro foi levado em consideração pelo fato de eu me encontrar no quinto mês de gravidez). Como a limpeza ainda não se mostrava satisfatória, fomos removendo mecanicamente, com bisturi e iso-octano, algumas áreas do véu, com o auxílio da lupa binocular.

A planificação do suporte, feita de forma pontual, não havia se mostrado suficiente, e, por isso, começamos a discutir qual seria a melhor maneira para realizá-la. Optamos então por realizar um processo de estiramento, que precederia o da planificação, utilizando pouca umidade sobre o suporte. Fizemos o enxerto dos furos do suporte com pasta de fio e solução de acetato de polivinila (PVA) + água, na proporção de 1:1. Nas bordas onde havia perdas maiores, os enxertos foram feitos com tecido recortado.

Optamos pelo estiramento em bastidor provisório (FIG. 26 e 27). Refixamos a policromia, uma vez que o suporte e, conseqüentemente, a camada pictórica passariam por tensão. O objetivo era assegurar que não haveria desprendimento da policromia. O faceamento foi descartado, porque poderia submeter a obra a um excesso de umidade.

¹⁴ White-spirit é um solvente transparente, alifático, utilizado para eliminar vernizes.

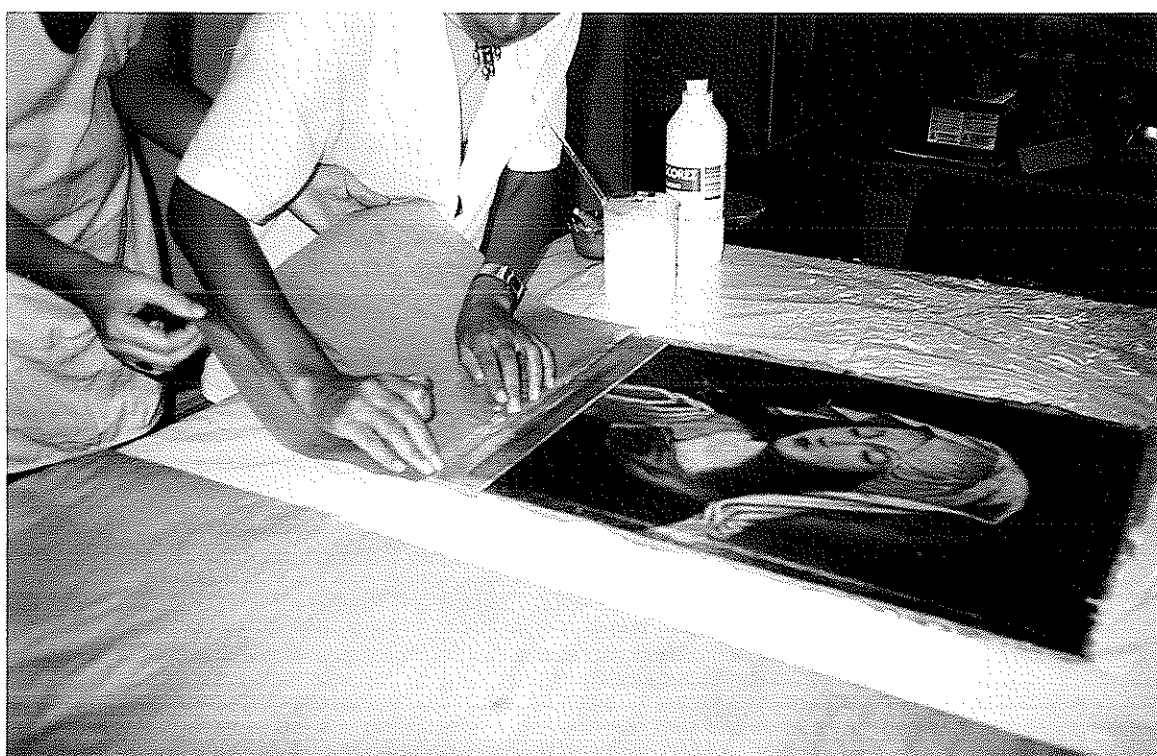


FIGURA 26 – Estiramento em bastidor.



FIGURA 27 – Estiramento em bastidor (detalhe).

Para o estiramento, utilizamos tiras de papel kraft, com 20 cm de largura e comprimento igual ao da tela, umedecidas com água e coladas somente nas bordas onde não havia policromia. O adesivo utilizado foi acetato de polivinila (PVA) dissolvido em metilcelulose a 2%, na proporção de 1:1. As tiras foram colocadas de maneira a não se sobreponem na borda da tela, e o restante serviu para fixar a tela no bastidor. O processo de secagem inicial deu-se com o bastidor sobre a mesa, com a face voltada para cima. Dois ventiladores foram utilizados para acelerar o processo de secagem. A tela permaneceu no bastidor até o momento do reentelamento. Embora seu resultado tenha sido bastante satisfatório, com melhoria significativa das marcas deixadas pelo chassi, o processo de estiramento não eliminou totalmente as deformações.

Realizamos a planificação da tela, utilizando calor, umidade e pressão. Com os resultados obtidos com o estiramento, tivemos a certeza de que a obra suportaria bem o processo de planificação em câmara úmida. Para evitar o contato direto do verso da tela com a umidade, forramos a mesa térmica com Melinex, uma folha de Pellon úmido e uma folha de remmay seco (FIG. 28 e 29). No bastidor, passamos uma fita de embalagem sobre o papel kraft (FIG. 30), com o objetivo de evitar qualquer tensão sobre a tela. A seguir, iniciamos a confecção do envelope: uma bolsa de vácuo que exerce uma pressão suave e homogênea sobre a pintura (FIG. 31 e 32). Colocamos barbantes ao redor do melinex e fechamos o envelope, deixando somente uma pequena abertura para a passagem do tubo de sucção. Antes de colocar o bastidor com a pintura sobre o pellon úmido, ligamos a mesa térmica a uma temperatura de 50°C. Após fecharmos o envelope, acionamos o vácuo que, por estar deficiente, não provocou pressão satisfatória. Retiramos então o bastidor do envelope e o levamos à mesa de sucção de baixa pressão¹⁵ por 30 min, com o intuito de acelerar o processo de secagem do suporte e garantir a planificação. Apesar de a pressão do vácuo não ter sido adequada, a umidificação foi satisfatória.

¹⁵ Mesa de sucção de baixa pressão é uma mesa metálica hermética, cuja placa superior apresenta finas perfurações através das quais se aspiram, com um aspirador industrial, o ar e o quadro colocado sobre ela (NICOLAUS, 1999:138).



FIGURA 28 – Preparação da mesa térmica.



FIGURA 29 – Etapa do processo de planificação.



FIGURA 29 – Etapa do processo de planificação.



FIGURA 30 – Etapa do processo de planificação.



FIGURA 31 – Etapa do processo de planificação.



FIGURA 32 – Etapa do processo de planificação.

Após a secagem do suporte, mantivemos a pintura ainda no bastidor, com uma placa de fórmica por cima. Logo percebemos que a planificação alcançou o resultado esperado, ou seja, a remoção das deformações e dos vincos.

Ainda insatisfeitos com a limpeza e remoção do verniz, uma vez que a os solventes utilizados não agiram de forma homogênea, resolvemos testar o sabão resina da linha de Richard C. Wolbers. O sabão resina tem a propriedade de romper os polímeros em partículas pequenas, facilitando sua dissolução devido à ação de enzimas. Possui uma substância (TritonX-100¹⁶) que umedece matérias resinosas que já envelheceram e endureceram. Não é um produto tóxico e remove o verniz de forma lenta e gradual.

Iniciamos a retirada do verniz no lado esquerdo inferior, próximo ao manto, onde havia um embaçamento e uma mancha escura. Os resultados foram satisfatórios, inclusive em relação ao embaçamento, que desapareceu. Decidimos então efetuar a remoção em toda a extensão da tela. Colocamos um papel mataborrão por baixo da pintura e, sempre depois de utilizarmos o sabão resina, removemos os resíduos com aguarrás desodorizada.

Antes do reentelamento, foi necessário fazer o nivelamento das lacunas (FIG. 33), uma vez que o adesivo utilizado poderia migrar para a camada pictórica, em função de a trama do tecido ser aberta. As lacunas foram niveladas com Modostuc, uma massa de nivelamento fabricada e utilizada na Itália, e o excesso foi retirado mecanicamente, com bisturi. Resolvemos aplicar o reentelamento¹⁷ na pintura em questão devido à incapacidade do suporte original em manter a estabilidade da camada pictórica e, sobretudo, para atenuar os efeitos da movimentação mecânica do tecido de trama aberta e fios irregulares.

¹⁶ O TritonX-100 é um solvente — detergente presente no sabão de resina — que, por favorecer o umedecimento de materiais resinosos, é especialmente eficaz na limpeza de substâncias duras e têxteis.

¹⁷ O reentelamento consiste em aderir um tecido protetor a um suporte têxtil que não esteja em condições de se manter estável (NICOLAUS, 1999:123).



FIGURA 33 – Nivelamento.

O tecido utilizado no reentelamento foi o poliéster previamente lavado e estirado em chassi. A escolha de um tecido 100% sintético foi feita devido à sua menor susceptibilidade a mudanças de umidade relativa, o que, conseqüentemente, diminui as movimentações mecânicas do suporte.

Como adesivo para o reentelamento, escolhemos a resina acrílica Plextol B-500¹⁸ espessada em metilcelulose a 2%. Essa resina é compatível com o Primal utilizado na fixação da policromia, pois possui características similares às daquele, e apresenta bom poder de adesão.

No tecido de poliéster previamente lavado e estirado em bastidor, aplicamos duas camadas de Primal + água, na proporção de 1:1. Após a secagem do adesivo, passamos uma lixa bem fina, para retirar qualquer relevo. Em seguida, colocamos a pintura com o verso sobre o adesivo e a levamos à mesa de sucção por duas horas. O papel kraft que havia sido fixado nas bordas foi então removido com umidade (swab embebido em água) e mecanicamente, com bisturi. Posteriormente estiramos a tela em um novo chassi, que foi confeccionado com chanfros e cunhas, tendo as bordas presas com grampos (FIG. 34, 35, 36, 37, 38, 39 e 40).

Depois de a tela ter sido colocada no chassi, fizemos uma revisão no nivelamento e aplicamos, com trinchadeira, três camadas de verniz de Dammar¹⁹ a 10% em xilol, com o objetivo de criarmos uma interface entre a camada original e a reintegração. Por último, aplicamos uma camada de Dammar a 20% em xilol.

Na reintegração, usamos a tinta em tubo Le France, com verniz de Dammar a 20% em White-spirit. A escolha do solvente deu-se em função de sua menor toxicidade.

¹⁸ Plextol é uma resina acrílica adesiva, termoplástica e incolor. Em processos de reentelamento, é utilizado para reforço das bordas. Se misturado a metilcelulose, tem sua capacidade de reversibilidade aumentada (ABRACOR, 1990).

¹⁹ Dammar é uma resina natural extraída de árvores da ordem dos Dipterocarpaceae, mais ou menos transparente, quebradiça e insípida. Usada em preparo de vernizes, dissolve-se em xileno ou aguarrás (ABRACOR, 1990).

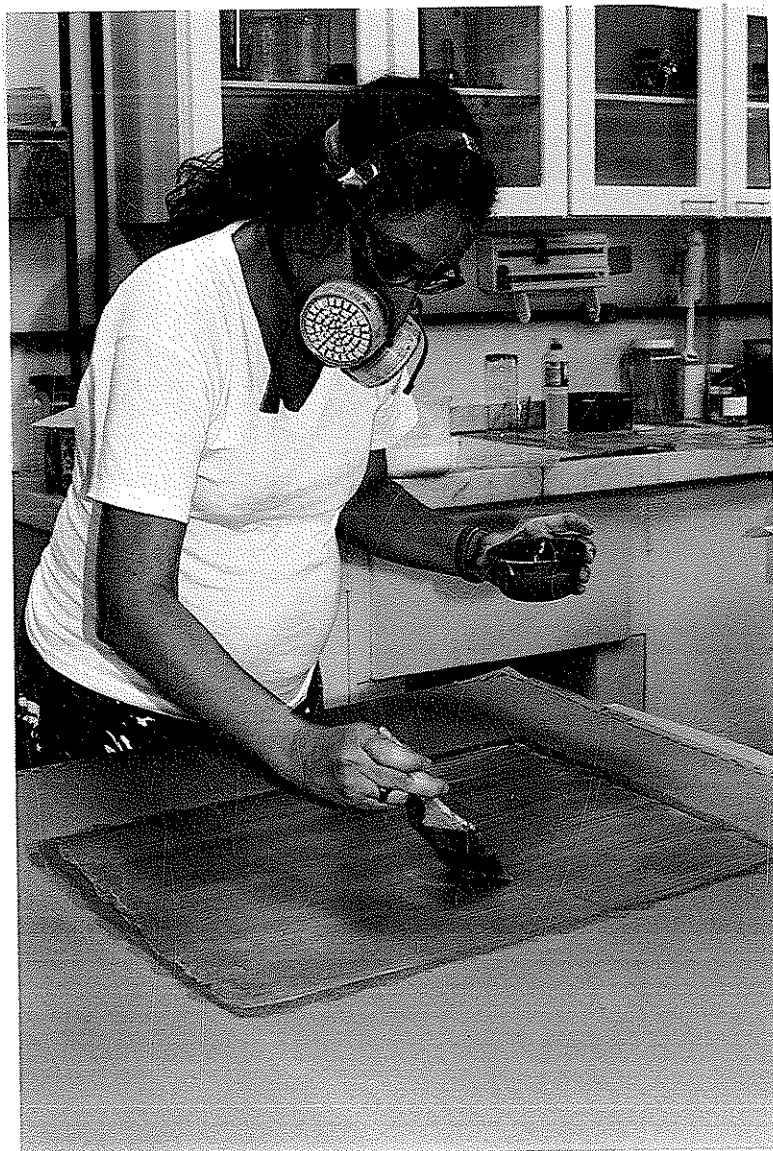


FIGURA 34 – Processo de reentelamento.



FIGURA 35 - 1

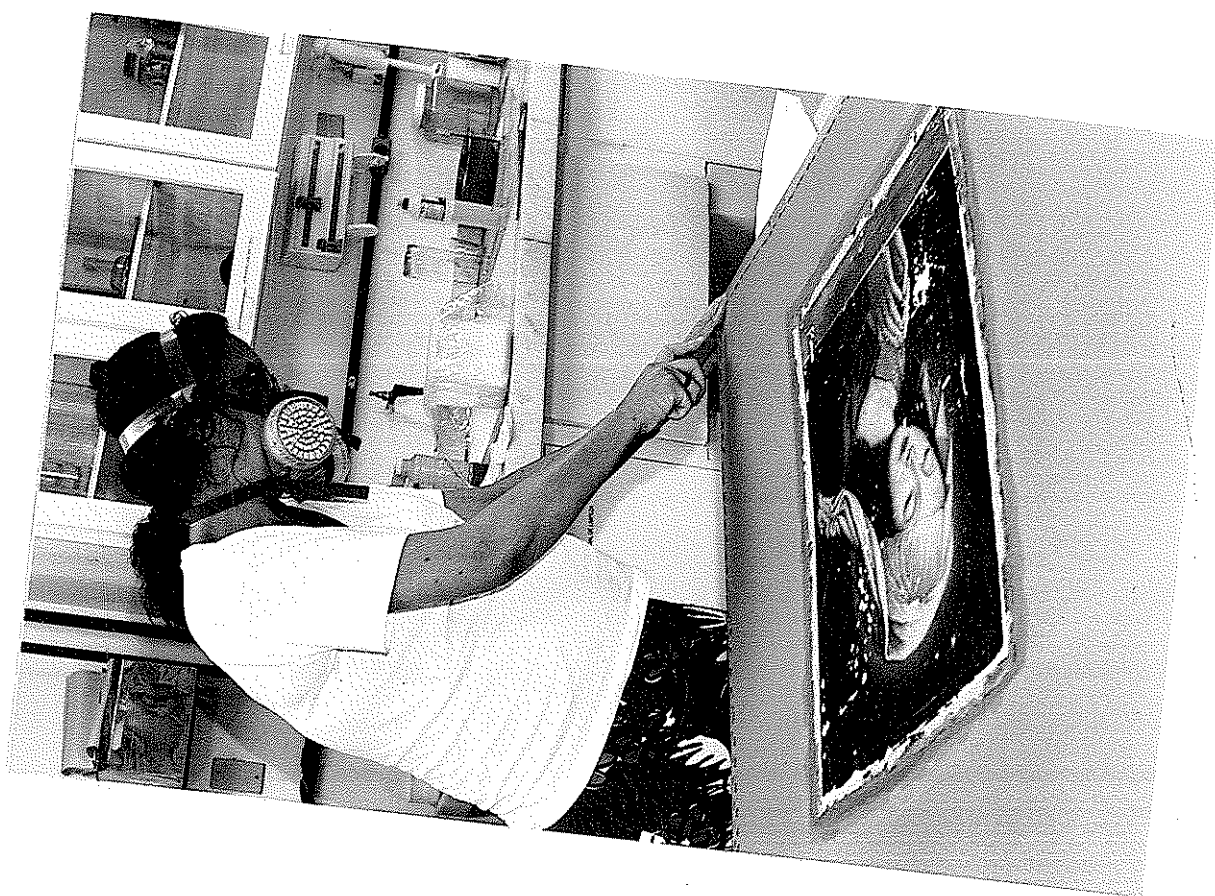


FIGURA 36 – Processo de reentelamento.



FIGURA 37 – Processo de reentelamento.



FIGURA 38 – Processo de reentelamento.



FIGURA 39 – Limpeza da borda.



FIGURA 40 – Tela estirada em novo chassi.

A técnica utilizada na reintegração foi o ilusionismo. Aplicamos o verniz final — Paralóide B-72 a 10% em xilol — e cera microcristalina a 3%, com a intenção de garantirmos que a pintura permanecesse fosca.

A moldura foi inicialmente limpa com trincha macia e, depois, com aguarrás. Retiramos uma amostra da moldura para sabermos se ela era original da tela, através da comparação entre os pigmentos utilizados nas duas. Como os resultados dos exames feitos no Laboratório de Ciência da Conservação indicaram a presença de azul da Prússia, pigmento também encontrado no manto da Virgem Maria, podemos dizer que a moldura pertence à mesma época em que o quadro foi pintado.

Os orifícios foram imunizados com Kotec e posteriormente fechados com pó de serragem e cola.

A reintegração cromática foi feita com tinta Maimere, empregando-se a técnica do tracejado (FIG. 41, 42, 43 e 44).

Nas junções da moldura, entre um montante e outro, foi necessário fazer uma pequena complementação com cera e pigmento.

A pintura foi colocada na moldura através da fixação de barras de metal no verso da moldura e chassi com pequenos parafusos. Tal procedimento foi necessário, pois a moldura se encontrava empenada. Foram instalados dois pitões pequenos e arame para pendurar o quadro na parede.



FIGURA 41 – Tela após reintegração cromática (frente).

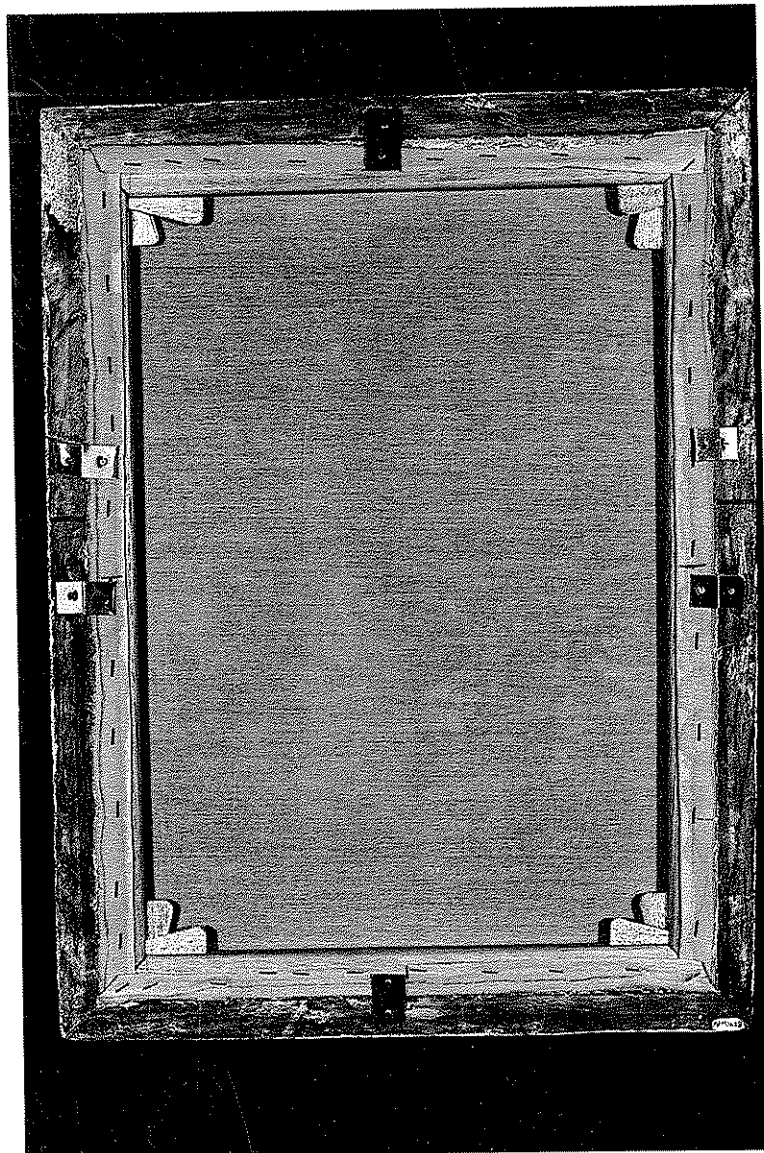


FIGURA 42 – Tela após reintegração cromática (verso).



FIGURA 44 – Tela depois da restauração.



FIGURA 43 – Tela antes da restauração.

5 CONCLUSÃO

Concluída a nossa exposição sobre a restauração da tela “Virgem Maria”, podemos dizer que ela sofreu uma série de intervenções visando à manutenção de sua integridade física e estética, retardando-se assim seu processo de deterioração e devolvendo-se a ela sua unidade potencial.

Neste momento em que a tela já pode retornar ao seu lugar de origem, o Museu Arquidiocesano de Mariana, gostaríamos de fazer algumas reflexões, que consideramos imprescindíveis, sobre o processo de restauração de uma obra de arte.

Durante a restauração da pintura “Virgem Maria”, sentimos falta de informações sobre a obra em questão, tais como origem, autoria e histórico. Sabemos bem que tais dificuldades não são exclusivas dessa obra mas, sim, da maioria das obras de arte que compõem o patrimônio brasileiro.

Segundo ARGAN (1994), *“há muitas obras de arte famosas das quais se sabe praticamente tudo: o artista que as fez, quando as fez, como e para quem as fez. Elas constituem os pilares da história da arte [...] porém, há outros materiais, também preciosos para a reconstrução da história da cultura artística, que são os testemunhos dos originais perdidos, tais como cópias, gravuras e réplicas”*.

Pensamos que seria interessante enviar, para os locais onde essas obras de arte permanecem (museus, instituições, igrejas), um relatório do qual constassem as intervenções feitas pelo restaurador e as informações por ele obtidas sobre elas.

Que fossem criadas políticas de conservação que antecedessem a restauração, pois evitaríamos intervenções drásticas em obras de arte que poderiam

se manter íntegras durante anos e anos. Não dizemos isso somente em relação a essa obra, mas a todas as obras que foram restauradas no Centro de Conservação e Restauração de Bens Culturais Móveis – CECOR, algumas das quais já em péssimo estado de conservação.

Gostaríamos também de ressaltar que é de grande valia a troca de informações entre profissionais envolvidos no processo de restauração (historiadores, químicos, artistas plásticos). Na restauração de determinadas obras de arte, muitas vezes precisamos tomar decisões difíceis. A prática e o domínio das técnicas, além da troca de experiências, faticariam em muito essas decisões.

“O restauro, que no passado era considerado uma atividade reservada a artistas mais ou menos especializados (com resultados, na sua maioria, deploráveis), é hoje uma verdadeira ciência específica a que se dedicam, em estreita colaboração com os historiadores de arte, físicos, químicos, biólogos e geólogos.” (ARGAN, 1994:42)

Que toda intervenção, por ter sido feita dentro de um contexto histórico, seja respeitada e sirva sempre de reflexão para nós, restauradores. Apesar de nosso trabalho ter sido feito através de materiais e técnicas modernas, quem pode garantir que, com a evolução da restauração, ele não será considerado ultrapassado no futuro?

Durante todo o processo de restauração da obra “Virgem Maria”, fomos responsáveis por decisões às vezes simples porém difíceis. Entretanto, finalizado o trabalho, sentimo-nos gratificados em ver que seus resultados podem ser considerados satisfatórios.

Esses resultados satisfatórios podem ser comprovados quando comparamos a pintura antes e depois da restauração, pois conseguimos recuperar nuances, cores e pequenos detalhes que se encontravam escondidos. A parte estrutural, a partir do processo de recuperação executado, também poderá cumprir sua função de dar estabilidade à camada pictórica.

Este trabalho foi um exercício de reflexão extremamente rico para a construção da profissão de uma restauradora.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 ABRACOR. *Materiais empregados em conservação e restauração de bens culturais*; banco de dados. Rio de Janeiro: UFRJ, 1990.
- 2 ARGAN, G.C., FAGIOLO, M. *Guia de história da arte*. Lisboa: Estampa, 1992.
- 3 BERGEON, Segolene. *Science et patience ou la restauration des peintures*. Paris: Editions de la Reunion des Musees Nationaux, 1980.
- 4 BRANDI, Cesare. *Teoria de la restauracion*. Madri: Alianza Editorial, 1989.
- 5 CORRADINI, Juan. *Quadro bajo de la lupa*. Buenos Aires: La Mandrágora, 1956.
- 6 DIAS-MARTOS, Arturo. *Restauracion y conservacion del arte pictórico*. Madri: Arte e Restauro, 1975.
- 7 ICONOGRAFIA da Virgem Maria. Belo Horizonte: s.n., 1982. (Caderno de Pesquisa, 1).
- 8 JANSON, H.W., JANSON, A.F. *Iniciação à história da arte*. s.l.: Martins Fontes, 1996.
- 9 MASSCHELEIN-KLEINER, Liliane. *Observações sobre a utilização dos solventes na conservação*. Bruxelas: s.n., 1983. (Bulletin IRPA, 19).
- 10 MAYER, Ralph. *Manual do artista*. s.l.: Martins Fontes, 1996.
- 11 MENDES, Marylka. *Restauração: ciências e artes*. Rio de Janeiro: UFRJ, 1998.

- 12 MOTTA, E., SALGADO, M.L.G. *Iniciação à pintura*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1976.
- 13 NICOLAUS, Knuts. *Manual de restauracion de cuadros*. s.l.: Könemann, 1999.
- 14 ROIG, Juan F. *Iconografia de los santos*. Barcelona: Omega, 1950.
- 15 SUBSTÂNCIAS naturales y materias plásticas; guia de produtos. Barcelona: s.n., s.d.
- 16 WÖLFFLIN, Heinrich. *Conceitos fundamentais da história da arte*. s.l.: Martins Fontes, 1996.



Universidade Federal de Minas Gerais



Centro de Conservação e Restauração
de Bens Culturais Móveis

Laboratório de Ciências da Conservação

RELATÓRIO DE ANÁLISES

Obra(s) : Virgem Maria – 0009M

Local e data da coleta : CECOR – 04/02/2000

Responsável pela amostragem : Luiz A.C. Souza

Auxiliar(es) : Selma Otília Rocha, João Cura D' Ars de Figueiredo Junior.

Responsabilidade Técnica : Prof. Luiz A. C. Souza - Dr.em Ciências - Química -
Cientista da Conservação

CECOR - Escola de Belas Artes - UFMG - Av. Antônio Carlos, 6627 - Belo Horizonte -
MG 31270-901

Tel. (031) 4995375 - Fax (031) 4995375

Email : conserv@dedalus.lcc.ufmg.br

Solicitante : Tatiana Duarte Penna

Contatos : Tatiana Duarte Penna

OBJETIVOS:

Identificar os materiais constituintes da obra.

METODOLOGIA

- Coletar amostras de pontos específicos da tela para solução de questões referentes às mesmas;
- Analisar os materiais constituintes e identificar os aglutinantes e pigmentos presentes;
- Caracterizar a sequência estratigráfica em regiões específicas da tela.

MÉTODOS ANALÍTICOS

Os métodos analíticos utilizados foram a Espectrometria no Infra-Vermelho por Transformada de Fourier (FTIR), a Microscopia de Luz Polarizada (PLM), Testes de solubilidade, Testes Microquímicos, Cortes Estratigráficos.

A Espectrometria no Infra-Vermelho por Transformada de Fourier (FTIR) consiste em se capturar um espectro vibracional da amostra através da incidência sobre a mesma de um feixe de ondas de infra-vermelho. A análise do espectro de infra-vermelho permite,

28

então, identificar o material presente na amostra pelo estudo das regiões de absorção e pela comparação com espectros padrões.

A Microscopia de Luz Polarizada permite a identificação de materiais através da caracterização de suas propriedades óticas, como cor, birrefringência, pleocroísmo, extinção entre outras.

Os testes de solubilidade são ensaios que caracterizam classes de substâncias de acordo com a sua miscibilidade em meios de diferentes polaridades.

Os testes microquímicos consistem em ensaios analíticos de caracterização de espécies químicas através de reações de precipitação, complexação e formação de compostos. Os ensaios são realizados em microamostras.

Os cortes estratigráficos são pequenos blocos sólidos de um polímero acrílico utilizados para imobilizar fragmentos de pintura. Uma vez montados, a sequência é observada em um microscópio Olympus BX 50, sob luz polarizada e fotografada.

RESULTADOS

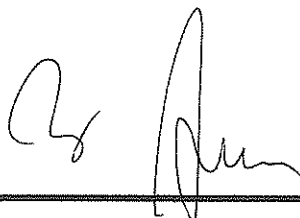
TABELA 1 – Relação das amostras retiradas e materiais identificados.

LOCAL DE AMOSTRAGEM	AMOSTRA	CAMADA	AGLUTINANTE (S)	PIGMENTO (S)
Azul do manto, área inferior da tela	1014T	Base de Preparação Marrom Claro	Óleo	Carbonato de cálcio, Branco de chumbo, Vermelho Ocre
Azul do manto, área inferior da tela	1014T	Azul	Proteína	Azul da Prússia, Carbonato de cálcio
Moldura da tela – canto esquerdo, meio da moldura	1016T	Azul	Proteína	Azul da Prússia, Carbonato de cálcio
Bochecha do lado direito da virgem – carnação	1017T	Rosa	Óleo	Carbonato de cálcio, Branco de chumbo, Hematita
Verso da tela – Material marrom em forma de grãos	1022T	Material Marrom	Óleo	Amarelo Ocre, Caolim, Carbonato de cálcio, Branco de chumbo
Verso da tela – Material marrom raspado	1023T	Material Marrom Raspado	Óleo	Amarelo Ocre, Caolim, Carbonato de cálcio, Branco de chumbo

Q

TABELA 2 – Descrição da estratigrafia de pontos específicos da tela.

<i>LOCAL DE AMOSTRAGEM</i>	<i>AMOSTRA</i>	<i>ESTRATIGRAFIA</i>
Azul do manto, área inferior da tela	1014T	1) BP Marrom / 2) Azul
Carnação da sombrancelha direita da virgem	1015T	1) BP Marrom / 2) Rosa / 3) Marrom claro / 4) Branca
Bochecha do lado direito da virgem - carnação	1017T	1) BP Marrom / 2) Marrom claro



Prof. Luiz A. C. Souza
 Dr.em Ciências - Química
 Cientista da Conservação