

Raimunda Helena Gonçalves

**TRATAMENTO ESTRUTURAL E PICTÓRICO DE UMA IMAGEM DE
NOSSA SENHORA DO ROSÁRIO EM MADEIRA POLICROMADA**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao Curso de Conservação-Restauração de Bens Culturais Móveis da Escola de Belas Artes da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Conservação - Restauração de Bens Culturais Móveis.

Orientadora: Prof^ª. Luciana Bonadio

Belo Horizonte
Escola de Belas Artes da Universidade Federal de Minas Gerais
2013



Universidade Federal de Minas Gerais
Escola de Belas Artes
Curso de Graduação em Conservação-Restauração de Bens
Culturais Móveis

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) intitulado “*Tratamento estrutural e pictórico de uma imagem de Nossa Senhora do Rosário em madeira policromada*”, de autoria de Raimunda Helena Gonçalves, aprovado pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

Prof^ª. Luciana Bonadio – EBA-UFMG – orientadora

Prof^ª. Maria Alice Sanna Castello Branco – EBA-UFMG

Raimunda Helena Gonçalves

Prof^ª Dra. Yacy-Ara Froner Gonçalves
Coordenadora do Curso de Conservação-Restauração de Bens Culturais Móveis
EBA/UFMG

Dedico este trabalho ao meu pai, que me ensinou a coragem e a vontade de vencer e à minha mãe, que sempre me acompanhou e amparou, com carinho e dedicação.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha filha, Flávia, pelo carinho, companheirismo e paciência, sempre presentes no nosso dia a dia.

À Luciana Bonadio, pela orientação, disponibilidade, ensinamentos e pelo incentivo, sem os quais não teria conseguido concluir esta etapa.

Ao Ramon que viabilizou o acesso à obra e ao trabalho no Museu Mineiro.
Aos amigos do Museu, Tereza, Cecília, Kalinka, Lili e Vinícius pela receptividade e apoio diários.

À Raquel Teixeira, pelos tantos ensinamentos e conselhos.

À técnica Selma Otília do Laboratório de Ciência da Conservação-LACICOR e ao Prof. João Cura d'Arts de Figueiredo Junior, pela realização dos exames químicos.

Ao Cláudio Nadalin, pela disponibilidade e documentação fotográfica.

Ao Prof. Alexandre Leão, pela disponibilidade e execução dos exames de Raio X.

À amiga Ana Carolina, pela ajuda, orações e boas conversas.

À Nelyane, que sempre me deu apoio e me tranquilizou.

Aos meus colegas que, de uma maneira ou de outra, colaboraram nesse trabalho.

Aos professores da graduação por contribuírem para minha formação.

Às minhas irmãs, Gracia e Regina, pelo apoio e compreensão. Ao meu irmão Marquinho, pelo carinho, mesmo à distância.

À minha irmã Teresa, pelo apoio, ensinamentos de uma vida toda, e disponibilidade na tradução e correção dos textos.

À Consuelo, minha irmã de coração, pelo incentivo.

À Fátima, minha amiga, pela amizade e carinho.

À D.Maria, pela amizade, apoio e confiança de tantos anos.

A Deus, pela vida.

RESUMO

A devoção a imagens religiosas retrata a cultura de fé que regeu a vida da população brasileira desde a vinda dos colonizadores. A herança religiosa deixada pelos portugueses deu início à tradição de culto e adoração a imagens. Esse trabalho tem como objetivo apresentar as etapas de conservação e restauração de uma imagem de Nossa Senhora do Rosário, em madeira policromada, do século XVIII, pertencente ao Museu Mineiro, descrevendo sua análise formal e histórica, a técnica construtiva, os critérios e tratamento executado.

ABSTRACT

The devotion to religious imagery portrays the culture of faith that governed the life of the population since the coming of the colonizers. The religious heritage left by the Portuguese, began the tradition of cult and adoration of images. This work presents the steps of conservation and restoration of an image of “*Our Lady of the Rosary*” in polychrome wood, XVIIIth century, belonging to the Museu Mineiro, describing their historical and formal analysis, the construction technique, the criteria and treatment performed.

LISTA DE FIGURAS

FIG. 1: Nossa Senhora do Rosário – Frente.....	13
FIG. 2: Nossa Senhora do Rosário – Verso.....	13
FIG. 3: Esquema de identificação dos querubins.....	14
FIG. 4: Detalhe da volumetria do panejamento (frente do manto).....	15
FIG. 5: Detalhe das bordas superior e inferior (frente do manto).....	15
FIG. 6: Imagens das fotografias da ficha catalográfica do Museu Mineiro.....	16
FIG. 7: Imagens das fotografias da ficha catalográfica do Museu Mineiro.....	16
FIG. 8: Desenho esquemático da composição formal da imagem.....	17
FIG. 9: Nossa Senhora do Rosário – imagem lateral.....	18
FIG. 10: Nossa Senhora do Rosário – imagem lateral.....	18
FIG. 11: N. Sra. Rosário - Francisco Xavier de Brito.....	22
FIG. 12: N. Sra. Rosário - Mestre de Barão de Cocais.....	22
FIG. 13: N. Sra. Rosário - Francisco Vieira Servas.....	23
FIG. 14: Virgem del Rosário - Vicente López.....	23
FIG. 15: Detalhe do corte da madeira.....	25
FIG. 16: Marcas da técnica de modelagem executadas pelo artista.....	25
FIG. 17: Pregos e cravos de sustentação do bloco principal.....	25
FIG. 18: Pregos e cravos de sustentação dos blocos - braço e ante-braço direitos	25
FIG. 19: Cravos de sustentação do bloco da face. Imagem olhos em formato de calotas.....	25
FIG. 20: Desenho esquemático da composição dos blocos da imagem de Nossa Senhora do Rosário.....	26
FIG. 21: Desenho esquemático da composição dos blocos – Menino Jesus.....	27
FIG. 22: Identificação de áreas para estudo estratigráfico – N. Sra. Rosário.....	30
FIG. 23: Identificação de áreas para estudo estratigráfico – Menino Jesus.....	31
FIG. 24: Detalhe de perda de suporte dos dedos indicador e médio, da mão direita – Nossa Senhora do Rosário.....	33
FIG. 25: Abertura na área posterior do manto – N. Sra. Rosário.....	33
FIG. 26: Desprendimento do bloco referente ao ombro esquerdo – N. Sra. Rosário.....	33
FIG. 27: Desprendimento do bloco localizado na lateral superior esquerda – N. Sra. Rosário.....	33
FIG. 28: Área de descontinuidade e perda de suporte do véu – N. Sra. Rosário ..	34
FIG. 29: Detalhe da área de descontinuidade do suporte, lateral superior direita do manto – N. Sra. Rosário.....	34
FIG. 30: Abertura na área posterior da nuvem.....	34
FIG. 31: Área inferior da base, com detalhe dos orifícios e da inscrição à tinta...	34
FIG. 32: Áreas de abrasão e perda de policromia e base de preparação no bloco da nuvem.....	36
FIG. 33: Detalhe de acúmulo sujidade e de camada proteção na carnação dos querubins.....	36
FIG. 34: Perda de camada pictórica e intervenção na área de carnação.....	36
FIG. 35: Detalhe de perda de camada pictórica e repintura no manto.....	36
FIG. 36: Áreas de abrasão na borda externa manto.....	36
FIG. 37: Detalhe de áreas de abrasão e lacunas de superfície da túnica.....	36

FIG. 38: Perda de camada pictórica e base de preparação no fichu e túnica.....	37
FIG. 39: Manchas e perda camada pictórica véu.....	37
FIG. 40: Carnação com abrasão, perda de camada pictórica e base de preparação.....	37
FIG. 41: Perda de camada pictórica e base de preparação no punho e mão direita.....	37
FIG. 42: Detalhe de fraturas nas pernas e pés na imagem do Menino Jesus.....	38
FIG. 43: Danos mecânicos na mão direita e região genital. Perda de camada pictórica ao longo do corpo.....	38
FIG. 44: Detalhe de perda de camada pictórica.....	38
FIG. 45: Resquícios de douramento nos cabelos, ocultados por repintura marrom.....	38
FIG. 46: Detalhe da abertura no suporte (manto).....	42
FIG. 47: Detalhe da intervenção anterior, com massa de consolidação branca e cera (manto).....	42
FIG. 48: Área de encaixe do bloco frontal. Detalhe da grossa massa de consolidação.....	43
FIG. 49: Detalhe do desnível lateral do bloco principal, após remoção da massa.	43
FIG. 50: Detalhe do orifício e dos anéis de crescimento da madeira.....	43
FIG. 51: Marcas de instrumento utilizado pelo escultor	43
FIG. 52: Detalhe da consolidação e do uso do Melinex®.....	44
FIG. 53: Consolidação do orifício e da abertura.....	44
FIG. 54: Detalhes da consolidação após a remoção Melinex®.....	44
FIG. 55: Detalhe de desprendimento dos blocos.....	45
FIG. 56: Massa de consolidação usada na fixação do bloco.....	45
FIG. 57: Parede do bloco antes da perfuração do orifício.....	46
FIG. 58: Parede do bloco após a perfuração do orifício.....	46
FIG. 59: Modelagem do pino de sustentação.....	46
FIG. 60: Simulação de encaixe do pino.....	46
FIG. 61: Simulação de encaixe dos blocos (verso).....	46
FIG. 62: Simulação de encaixe dos blocos (frente).....	46
FIG. 63: Aplicação de massa de consolidação com serragem e PVA.....	47
FIG. 64: Bloco consolidado. Detalhe do nivelamento, tendo como referência o desenho da talha do fichu.....	47
FIG. 65: Detalhe da junção dos blocos, vista pela parte posterior do véu.....	47
FIG. 66: Bloco menor consolidado.....	47
FIG. 67: Abertura na parte posterior do manto com massa consolidação branca..	48
FIG. 68: Uso de interface de filme de poliéster (Melinex®).....	48
FIG. 69: Detalhe da abertura da parte posterior da nuvem	48
FIG. 70: Remoção da interface após consolidação da abertura	48
FIG. 71: Área de consolidação do fichu.....	49
FIG. 72: Remoção de massa de consolidação com ressecamento.....	49
FIG. 73: Impermeabilização dos pregos com Paraloid B72®.....	49
FIG. 74: Área consolidada.....	49
FIG. 75: Remoção mecânica da cera em áreas do manto.....	51
FIG. 76: Remoção com aguarrás, de sujidade aderida e cera em área da túnica...	51
FIG. 77: Remoção de cera e sujidade aderida, com aguarrás – Menino Jesus.....	51

FIG. 78: Utilização de lã de aço para remoção de cera em área das mãos.....	51
FIG. 79: Parte posterior do manto, antes da reintegração.....	53
FIG. 80: Parte posterior do manto, após a reintegração.....	53
FIG. 81: Área frontal do manto, antes da reintegração.....	54
FIG. 82: Manto após a reintegração.....	54
FIG. 83: Imagem do Menino Jesus (rosto) antes da reintegração.....	54
FIG. 84: Imagem Menino Jesus (rosto) após a reintegração.....	54
FIG. 85: Detalhe do primeiro querubim, antes da reintegração.....	55
FIG. 86: Primeiro querubim após a reintegração.....	55
FIG. 87: Detalhe do tTerceiro querubim antes da reintegração	55
FIG. 88: Terceiro querubim após a reintegração.....	55
FIG. 89: Querubins antes da reintegração.....	55
FIG. 90: Querubins após da reintegração.....	55
FIG. 91: N. Sra. Rosário , antes da reintegração (Frente).....	56
FIG. 92: N. Sra. Rosário e Menino Jesus, após da reintegração (Frente).....	56
FIG. 93: N. Sra. do Rosário, antes da restauração(Verso.).....	56
FIG. 94: N. Sra. do Rosário, após a restauração (Verso)	56
FIG. 95: Fotografia de fluorescência visível com radiação UV - N. Sra. do Rosário, antes da restauração (Frente).....	57
FIG. 96: Fotografia de fluorescência visível com radiação UV - N. Sra. do Rosário, após a restauração (Frente).....	57
FIG. 97: Fotografia de fluorescência visível com radiação UV - N. Sra. do Rosário, antes da restauração (Verso).....	57
FIG. 98: Fotografia de fluorescência visível com radiação UV - N. Sra. do Rosário, após a restauração (Verso)	57

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – Descrição dos blocos que formam a escultura.....	23
QUADRO 2 – Composição da escultura – blocos – Nossa Senhora do Rosário.	26
QUADRO 3 – Composição da escultura - blocos – Menino Jesus.....	27
QUADRO 4 – Estratigrafia – Nossa Senhora do Rosário.....	29
QUADRO 5 – Estratigrafia – Menino Jesus.....	31

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABRACOR – Associação Brasileira de Conservadores-Restauradores de Bens Culturais

EBA – Escola de Belas Artes

CECOR – Centro de Conservação e Restauração de Bens Culturais Móveis

FTIR - Espectroscopia por Infravermelho por transformada de Fourier

IEPHA – Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico

LACICOR – Laboratório de Ciência da Conservação

PLM – Microscopia de luz polarizada

SUMAV/MG - Superintendência de Museus e Artes Visuais/Secretaria de Estado de Cultura-MG

TCC – Trabalho de Conclusão de Curso

UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. CONTEXTUALIZAÇÃO	12
2.1. Identificação.....	12
2.2. Descrição	13
2.2.1. Nossa Senhora do Rosário	13
2.2.2. Menino Jesus	15
2.3. Histórico	16
2.4. Análise formal	16
2.5. Análise iconográfica	21
3. MATERIAIS CONSTITUTIVOS E TÉCNICA CONSTRUTIVA	23
3.1. Suporte	23
3.2. Policromia	27
3.2.1. Nossa Senhora do Rosário	27
3.2.2. Menino Jesus	30
4. ESTADO DE CONSERVAÇÃO E CAUSAS DE DETERIORAÇÃO ...	32
4.1. Nossa Senhora do Rosário	32
4.1.1. Suporte	32
4.1.2. Policromia	34
4.2. Menino Jesus	37
5. PROPOSTA DE TRATAMENTO E CRITÉRIOS	39
6. TRATAMENTO REALIZADO	41
6.1. Consolidação de suporte	41
6.2. Limpeza superficial	49
6.3. Remoção de camada de proteção.....	50
6.4. Nivelamento	51
6.5. Reintegração cromática	52
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	58
8. REFERÊNCIAS	60
9. ANEXOS	63
9.1. Anexo I	63
9.2. Anexo II	65
9.3. Anexo III	69

1) INTRODUÇÃO

O trabalho de conservação-restauração de um bem cultural demanda a aplicação de conceitos teóricos, a comprovação de experiência prática, o envolvimento com áreas multidisciplinares e, acima de tudo, a ética no trato com o patrimônio público ou privado. Neste contexto, o papel do conservador-restaurador é de fundamental importância, pois é através do resultado de seu trabalho, que surge a credibilidade e os fundamentos para o reconhecimento do patrimônio como um bem de importância maior.

O trabalho apresentado descreve o processo de conservação e restauração de uma imagem do século XVIII, em madeira policromada. Ele está estruturado em sete capítulos, trazendo a Introdução, no Capítulo I. O Capítulo 2) Contextualização, apresenta a identificação, descrição, histórico, análise formal e iconográfica.

O Capítulo 3) Materiais Constitutivos e Técnica Construtiva aborda o estudo de elaboração da obra, os materiais e técnicas utilizados, a identificação dos blocos e o estudo estratigráfico.

O Capítulo 4) Estado de Conservação e Causas de Deterioração analisa o estado de conservação do suporte, policromia e possíveis causas de deterioração.

O Capítulo 5) Proposta de Tratamento e Critérios apresenta os critérios e o tratamento proposto, priorizando as emergências e adequando os métodos e materiais à necessidade da obra.

O Capítulo 6) Tratamento Realizado traz, passo a passo, as etapas executadas, considerando os critérios apresentados na proposta.

No Capítulo 7) Considerações Finais, são comentados os resultados, abordando o tratamento aplicado e objetivos alcançados.

2) CONTEXTUALIZAÇÃO

2.1) Identificação

Registro (Museu Mineiro): MMI/988.0103a

Autor: Não identificado

Título/Tema: Nossa Senhora do Rosário

Tipo de obra: Escultura religiosa

Época/ Data: século XVIII

Técnica: escultura em madeira policromada

Dimensões: 100 cm (alt.) x 43 cm (larg.)x 41,50 cm (prof.)

Coleção: Geraldo Parreiras

Proprietário: Museu Mineiro

Início do trabalho: julho/2013

Fim do trabalho: novembro/2013



FIGURA 1 - Nossa Senhora do Rosário (Frente)
– Foto:Cláudio Nadalin



FIGURA 2 - Nossa Senhora do Rosário (Verso)
– Foto:Cláudio Nadalin

2.2) Descrição

2.2.1) Nossa Senhora do Rosário

Figura feminina em posição frontal, de pé, cabeça ereta voltada para frente (FIG.1). Cabelos longos, ondulados, em tonalidade marrom escuro, com mechas largas e sulcadas, partidas ao meio, recobertas, em parte, pelo manto. O rosto é de mulher mais

jovem, de fisionomia serena. Olhos abertos, amendoados, sobrancelhas finas e longas. Boca pequena, lábios bem delineados e os cantos levemente levantados. Nariz angular e bem delineado. Bochecha e queixo arredondados. O pescoço, em tamanho regular, compõe harmoniosamente a estrutura da cabeça e ombros.

Braço direito flexionado, em posição de 90°, com a mão entreaberta. Braço esquerdo flexionado, arqueado, em posição de suporte, para sustentação da imagem do Menino Jesus. Mão esquerda, em formato de concha, servindo de apoio à imagem do Menino Jesus.

Todo o corpo está encoberto pela indumentária, mas percebe-se a posição do joelho direito levemente flexionado, em contraposto. Visto pela lateral, verifica-se que o corpo é projetado para frente, estando apoiado sobre uma nuvem em formato arredondado, mais alta e elevada no lado direito, acompanhando a posição de contraposto da perna direita da figura feminina. É entalhada com arcos côncavos e decorada com três querubins (FIG.3). Toda a estrutura é sustentada por uma base, em formato octogonal.

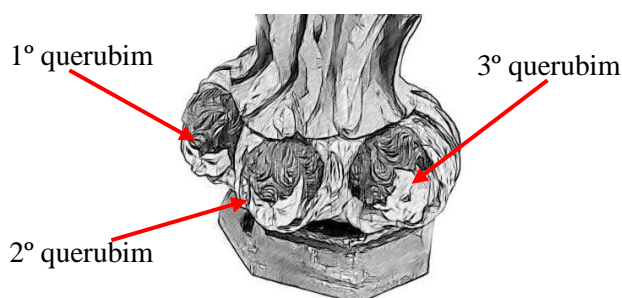


FIGURA 3 - Esquema de identificação dos querubins

A indumentária é composta de túnica, blusa, fichu¹, manto e véu. A túnica é longa, em tons rosa claro, formando pregas bem marcadas nas mangas e mais discretas na blusa. A saia é mais volumosa, na área frontal, formando sulcos e gomos bem delimitados e longos, encobrindo os pés da imagem feminina. Sob as mangas da túnica, os punhos estão encobertos por uma blusa. O fichu, em tom bege, mais claro que a túnica, acompanha o formato do decote, encobrindo o colo com drapeados e um nó

¹ Fichu: triângulo de tecido leve usado pelas mulheres para cobrir os ombros ou a cabeça (FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. Novo Dicionário Eletrônico Aurélio versão 5.0. Positivo Informática). Termo utilizado na ficha catalográfica do Museu Mineiro.

central, cuja ponta se oculta no próprio fichu, reaparecendo na altura do tórax. O véu é curto, em tom de bege, encobrendo a maior parte dos cabelos.

O manto, com panejamento simples, é em tom azul, na parte externa e bege, da mesma coloração que o fichu, na área interna. Encobre as costas, inclusive os pés, terminando com formato arredondado (FIG.2). Na frente, encobre a figura feminina da cintura aos joelhos. A volumetria do panejamento promove a noção de movimento, sendo representado em muitas dobras (FIG.4). As bordas superior e inferior do manto são voltadas para fora, deixando à mostra sua coloração interna (FIG.5).



FIGURA 4 – Detalhe da volumetria do panejamento (Frente do manto) – Foto:R.H.Gonçalves



FIGURA 5 – Detalhe bordas superior e inferior (Frente do manto) – Foto:R.H.Gonçalves

2.2.2) Menino Jesus

Sobre o braço esquerdo da figura feminina, repousa uma criança (FIG.6 e 7). É uma figura masculina, nua e com olhos de vidro. Os cabelos são escuros, volumosos. Os olhos são grandes, amendoados, desproporcionais ao rosto arredondado da criança. A boca é delicada, com lábios finos. O nariz é arredondado. Tem as pernas flexionadas, estando a esquerda mais alta que a direita. O braço direito está flexionado em posição de 90° e o esquerdo, em formato de arco e elevado para trás, tendo à mão um globo azul escuro. A imagem não é fixa, sendo apoiada apenas por um pino de madeira entalhado no manto, sobre a mão da figura feminina.



FIGURAS 6 e 7- Imagens das fotografias da ficha catalográfica do Museu Mineiro
Fonte: Ficha Catalográfica do Museu Mineiro

2.3) Histórico

A obra faz parte da Coleção Geraldo Parreiras, engenheiro da Companhia Siderúrgica Belgo-Mineira, desde 1937, e colecionador de objetos de arte. Ao longo dos anos, criou um rico acervo de arte sacra, com peças adquiridas pelo interior, provavelmente nas regiões de Sabará, Caeté, Santa Bárbara, São João Del-Rei, núcleos das antigas comarcas de Sabará e do Rio das Mortes. (ÁVILA,1994, p.9)

Em 1978, o Governo do Estado de Minas Gerais, buscando preservar essas obras e tendo como projeto em andamento a implantação do Museu Mineiro, adquiriu a coleção dos herdeiros de Geraldo Parreiras, com o propósito de integrá-la ao seu acervo.

Pela ficha catalográfica do Museu Mineiro, a obra que foi registrada sob nº MMI/988.0103a e tem origem e autoria desconhecidas. (ANEXO I)

2.4) Análise formal

A imagem de Nossa Senhora do Rosário apresenta linhas imaginárias, que orientam a execução da fatura escultórica em um eixo principal vertical e outra em um eixo diagonal, posicionado entre sua mão direita e a imagem da criança. Possui também linha secundária, curva, iniciando em movimento sinuoso no ombro esquerdo, da lateral

em que a criança é sustentada pela figura feminina. Segue passando pela cintura, quadris e coxa direita e finalizando na base. A perna direita está flexionada, apresentando um contraposto que reforça a sinuosidade da linha. A escultura está inserida num formato de polígono, iniciando na cabeça, seguindo pela marcação de pontos da mão direita, laterais da base, mão esquerda e novamente na cabeça.

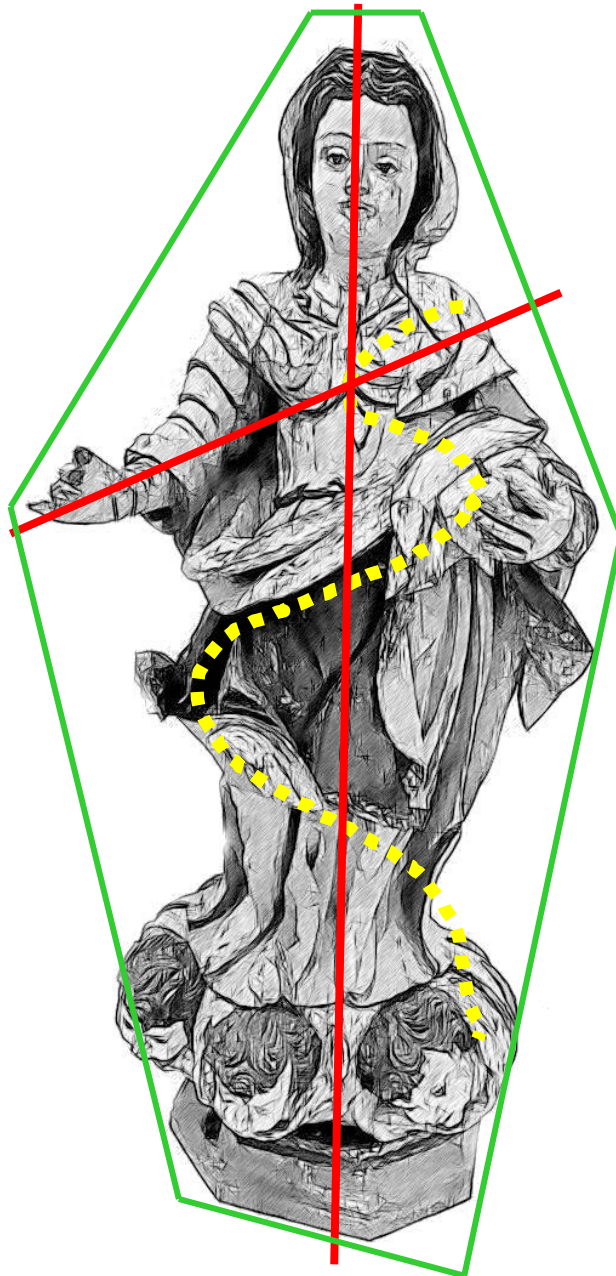


FIGURA 8 – Desenho esquemático da composição formal da imagem

Pelo estudo da volumetria da imagem, percebe-se que esta não segue o cânone clássico de sete cabeças e meia (HILL, 2012, p.3), sendo apresentada em cinco cabeças, o que poderia significar sua origem popular. Entretanto, seguindo o conceito de imagem erudita, apresentado por Eduardo Etzel: “...a imagem erudita representa necessariamente a arte de uma determinada época do mundo ocidental e deve ter o apuro técnico como expressão da capacidade artística de seu autor.” (ETZEL, 1975, p.30), suas características destoam das imagens de origem popular. Analisando a fatura do panejamento, a movimentação, a elegância da postura e a delicadeza dos traços desta escultura, pode-se supor que o artífice possuía algum conhecimento acerca do cânone clássico pois, nesta imagem, não há a rigidez, a simplificação nem a desproporção comuns em imagens sacras populares.

Vista de lado, a imagem apresenta o eixo principal deslocado, com o corpo projetado para frente, trazendo junto o volume da nuvem. O apoio do bloco principal na base, de formato octogonal, mantém a estabilidade estrutural da peça. A indumentária demonstra o dinamismo da imagem, com dobras profundas da túnica e do manto (FIG. 9 e 10).



FIGURAS 9 e 10 - Nossa Senhora do Rosário – imagem lateral – Foto:Cláudio Nadalin

A cabeça ereta compõe a verticalidade da peça. Os cabelos, ondulados e partidos simetricamente ao meio, recobrem a cabeça, deixando a testa livre. As mechas são grossas, oblíquas, com sulcos bem marcados. Os cabelos recobrem as orelhas, sendo que, do lado direito desce uma pequena mecha até o ombro, e do lado esquerdo, eles finalizam no véu, logo após o lóbulo inferior da orelha direita.

O rosto, de formato oval, manifesta ingenuidade e serenidade. O espaço da testa até a parte inferior do queixo está dividido em três partes não proporcionais: a primeira, da testa até as sobrancelhas, e a segunda, das sobrancelhas até a base do nariz, têm a mesma altura. A terceira, da base do nariz até o início do pescoço, é maior que as anteriores.

As sobrancelhas, finas e arqueadas, acompanham o formato amendoado dos olhos. São longas, começando na terminação do nariz até o canto externo dos olhos. As pálpebras superiores são finas e mais lineares, e as inferiores mais arredondadas. Os olhos são alinhados, com leve inclinação para a direita, seguindo a posição da cabeça. Os olhos de vidro são castanhos, com a representação da pupila escura, ao centro, e uma linha delimitando a área externa da íris.

O nariz é fino e reto, com fossas nasais estreitas e bem esculpidas. Sua ponta forma um ângulo de 45° com a base. O sulco naso-labial é raso, com vincos bem marcados. A boca, pequena e delicada, com lábios bem delimitados, está fechada. O lábio superior é fino, e o inferior é arredondado e mais estreito. Possui marcação de linha entre os lábios. As bochechas são arredondadas e lisas.

O queixo, arredondado e retraído, não apresenta a ossatura do maxilar. O pescoço liso, curto e cilíndrico acompanha o formato da cabeça. Os ombros são estreitos, proporcionais ao tórax, também estreito e fino. Os membros superiores e inferiores estão encobertos pela indumentária, com exceção das mãos. Pela volumetria, são longos e finos; não interferem na harmonia do corpo. Os pés estão cobertos pela veste. As mãos são arredondadas, com dedos longos e finos.

A indumentária é composta de uma túnica, blusa, manto, fichu e véu. A túnica tem saia longa, com dobras bem marcadas e fundas e que acompanham a posição das pernas. A parte superior, acima da cintura, tem pregas verticais no sentido do corpo e são mais espalhadas do que as das mangas, que são horizontais, bem delimitadas e volumosas. As mangas são largas e modeladas. A manga direita é encoberta, apenas no

ombro, por um fichu; a esquerda é na maior parte encoberta pelo manto, deixando à vista apenas uma faixa do punho. O manto, longo, encobre toda a parte posterior do corpo, ultrapassando a terminação da túnica; é finalizado com uma borda inferior arredondada, que encobre parte da nuvem. Nas costas, traz uma prega marcante, da altura do cotovelo até o meio dos quadris, com a terminação em “v”. Na parte frontal da imagem, o manto desenvolve uma linha em diagonal, saindo do braço esquerdo, até abaixo da cintura, no lado direito. Nessa área é mais curto, indo da cintura até os joelhos. As bordas internas são dobradas para fora, deixando transparecer sua coloração.

O véu encobre a maior parte da cabeça e dos cabelos. Possui dobras acentuadas no alto da cabeça e nas laterais. Tem um formato triangular, encobrindo o ombro esquerdo e parte do manto, finalizando no meio das costas. Toda indumentária é dinâmica, proporcionando movimento à imagem.

A criança está posicionada sobre o braço esquerdo da figura feminina, em um apoio de formato arredondado, com gomos entalhados na vertical. Tem os cabelos castanhos, inteiros, volumosos, ondulados. A franja é mais curta, penteada para o lado direito e para trás, formando um topete sobre a testa, que evidencia os sulcos grossos e profundos dos cabelos. O rosto é redondo e pode ser dividido em três partes iguais. As sobrancelhas são finas e longas, delineadas por uma elevação na talha. Formam uma linha contínua, ascendente e em curva, da base do nariz, até além do canto externo dos olhos. A sobrancelha direita é mais elevada, no canto direito. As pálpebras superiores são finas e lineares; as inferiores, finas e um pouco curvas. Os olhos são alinhados, mas não são centralizados. Ficam a uma distancia, um do outro, que promove uma desproporcionalidade em relação às sobrancelhas, ao nariz e à boca. Sua fisionomia é séria, contrastando com a serenidade da imagem de Nossa Senhora do Rosário.

O nariz da criança é reto, formando ângulo de 45° com a base. As fossas nasais são delicadamente esculpidas. O sulco naso-labial é bem delineado e raso. A boca, pequena, tem pigmentação vermelha. O lábio superior é bem delineado, fino, em formato angular. O lábio inferior é fino e reto. O queixo, arredondado, acompanha a linha das bochechas. As orelhas são encobertas, em parte, por mechas de cabelos.

O pescoço é curto, roliço e grosso, proporcional ao corpo do Menino. Os braços estão flexionados, formando um movimento para frente (braço direito) e para trás (braço

esquerdo). As pernas também são roliças e formam, juntamente com os braços e o tronco, uma constituição robusta.

2.5) Análise iconográfica

É devida aos dominicanos a propagação do culto a Nossa Senhora do Rosário. No início do século XIII, desenvolveu-se na França, na região de Albi, uma doutrina contrária às idéias da religião católica que defendia o extermínio de toda demonstração de fé católica, ou seja: o culto às imagens, edificação de igrejas e divulgação de orações. Para deter essa rebelião, o Papa Inocêncio III designou o cônego Domingos de Gusmão para, num trabalho de Cruzada, combater os revolucionários e arrebanhar os fieis para a religião católica. Um dia, estando o cônego a rezar, pedindo auxílio para essa difícil missão, a Virgem lhe apareceu e lhe entregou um rosário, para que orasse e pedisse ajuda a fim de vencer os hereges. Assim Domingos de Gusmão o fez, saindo vitorioso em sua empreitada. Em 1216, fundou a Ordem dos Irmãos Pregadores ou Dominicanos, difundindo a devoção a Nossa Senhora do Rosário (Caderno de Pesquisa, 1982, Iconografia, IEPHA).

No Brasil, o culto ao Rosário foi trazido pelos missionários e rapidamente se espalhou. É comum ver em várias cidades do país, edificações em homenagem ao Rosário. Nas regiões auríferas e de exploração de pedras preciosas, esse culto se difundiu. Além de ser uma fé conhecida por negros traficados de colônias portuguesas,² ela foi assumida também pelos negros daqui, que encontraram, nesta prática, a sintonia com orações mais simples e populares como o Pai-Nosso e a Ave-Maria. Em Minas Gerais, foram formadas várias Irmandades que davam proteção aos negros locais.

Segundo classificação do historiador Louis Réau³ a representação da Virgem do Rosário se enquadra dentro da tipologia iconográfica da Virgem na arte ocidental, no grupo da Virgem do Amparo (Tutelar) (IEPHA,1982, p.4). Suas representações mais comuns mostram a Virgem sentada, tendo sobre o joelho esquerdo o Menino Jesus,

² Célio Macedo Alves, em “*Um Estudo Iconográfico*” (COELHO, 2005, p.69), apresenta um estudo de Eduardo Hoornaertem (“*Histórica da Igreja no Brasil: Ensaio de Interpretação a partir do Povo, Primeira Época*”. Petrópolis, Vozes, 1983, t.2, n.1.), em que a devoção a Nossa Senhora do Rosário chegou ao Brasil através dos navios negreiros originários da África.

³ RÉAU, Louis. *Iconographie de l'Art Chrétien. Iconographie de La Bible (Nouveau Testament)*, Paris: Presses Universitaires de France, 1957, Tomo I.

amparado pelo seu braço esquerdo, e na mão direita, um rosário⁴. Em outra representação, a Virgem aparece de pé, sobre uma nuvem decorada por querubins, com o Menino Jesus apoiado em seu braço esquerdo, enquanto o braço direito está flexionado, tendo à mão um rosário.

Algumas imagens mostram a representação da Virgem dando um rosário a São Domingos, e o Menino Jesus dando um rosário a Santa Catarina de Siena⁵, retratando a divulgação do culto ao Rosário pelos Dominicanos (FIG. 11 a 14).

Na imagem do Museu Mineiro, a Virgem aparece de pé, com o Menino Jesus apoiado em seu braço esquerdo e o braço direito flexionado, com a mão direita estendida, em posição de segurar algum objeto, provavelmente um rosário. Esse atributo tão característico da imagem não faz parte das fichas de catalogação da obra, no Museu.



FIGURA 11-Nossa Senhora do Rosário - Francisco Xavier de Brito, 1746-1750, Capela do Padre Faria, Ouro Preto/MG
Fonte: COELHO, 2005, p.185



FIGURA 12-Nossa Senhora do Rosário - Mestre de Barão de Cocais, 2ª metade séc. XVIII, Capela Nossa Senhora do Socorro, Barão de Cocais/MG
Fonte: COELHO, 2005, p.202

⁴ O rosário, do latim *rosarium*, designa, etimologicamente, uma coroa de rosas: é uma variedade de *chapel* ou *chapelel* (rosário), que tinha no velho francês, até o século XVI o mesmo sentido. As pedras eram representadas por rosas brancas e vermelhas, substituídas depois por bolas de dois tipos: as mais grossas para o Pai-Nosso, que começam cada dezena, as menores para as Ave-Marias (RÉAU, 1957, p.120. Tradução de Teresinha Gonçalves de Assis).

⁵ Santa Catarina de Siena: nascida em Siena em 1347, fazia parte da Ordem Terceira de São Domingos (MEGALE, 2001, p.82).

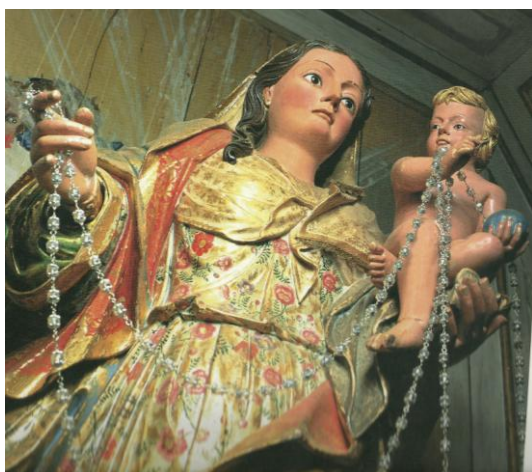


FIGURA 13-Nossa Senhora do Rosário - Francisco Vieira Servas, 1774, Igreja Nossa Senhora do Rosário, em Mariana/MG
Fonte: COELHO, 2005, p.48



Vicente López, Virgine del Rosario in gloria con I SS. Domenico e Caterina da Siena, 1800, Coll. privata

FIGURA 14-Vicente López, Virgem del Rosário in gloria com I SS Domenico e Caterina da Siena, 1800. Col. Privata.

Fonte: Disponível em:

<http://osegredodorosario.blogspot.com.br/p/download-livro-o-segredo-do-rosario.html>. Acesso em 22/11/2013

3) MATERIAIS CONSTITUTIVOS E TÉCNICA CONSTRUTIVA

3.1) Suporte

A imagem de Nossa Senhora do Rosário, do Museu Mineiro, é uma escultura em madeira policromada e foi elaborada em um bloco principal e em outros quatorze:

QUADRO 1
Descrição dos blocos que formam a escultura

Nº de Ordem	Quantidade de Blocos	Identificação	Localização
I	01	Bloco principal	Véu, parte do fichu, manto, braço e mão esquerda, túnica, nuvem, querubins.
II	01	Cabeça/véu e fichu	Do final da testa até o meio da cabeça, se alongando até o fichu
III	01	Véu (parte)	Localizada na lateral esquerda do véu, acima do ombro esquerdo
IV	01	Face	Toda área do rosto
V	01	Ombro esquerdo/ véu	Ombro esquerdo, da frente até as costas

VI	01	Braço direito	Do ombro direito até o cotovelo
VII	01	Antebraço e mão direita	Do cotovelo até os dedos
VIII a XI	04	Dedos	Dedos anular e mínimo, ainda presentes na imagem. Dedos indicador e médio, desaparecidos
XII	01	Tampo do Manto	Tampo da área ocada na parte posterior
XIII	01	Tampo da Nuvem	Tampo da área ocada na parte posterior
XIV	01	Nuvem (parte)	Abaixo do 3º querubim, localizado na lateral esquerda da nuvem
XV	01	Base	Toda área de sustentação da peça

O bloco principal foi elaborado a partir de um corte transversal de um tronco, preservando as áreas da medula, cerne e alborno⁶, como pode ser observado na Figura 15. São visíveis os anéis de crescimento e o espaço da medula, aonde foram encontrados resíduos, com a consistência de farelo e em tonalidade marrom escuro. Este espaço, juntamente com a movimentação natural da madeira, pode ter sido a causa da abertura que se observa no ombro esquerdo até o início do tampo da área ocada. Pelos exames de raio X, pode-se ver que o bloco principal está preso por seis cravos incrustados, que dão sustentação à peça, e que vão da base até a nuvem. Do seu interior, na área ocada, são vistos quatro cravos menores, que atingem a região de entalhe dos querubins, e um prego, localizado na lateral esquerda inferior, o qual sustenta o bloco abaixo do terceiro querubim (FIG.17).

No bloco referente ao braço direito, dois cravos maiores e dois pregos menores, fazem a sustentação do ante-braço. Na altura do ombro são quatro pregos menores (FIG.18). Os dedos remanescentes da mão direita (anular e mínimo) possuem pinos de metal para fixação. No ombro esquerdo não são visto cravos de sustentação, confirmando que o bloco foi fixado apenas por massa de consolidação, o que contribuiu para o seu desprendimento do bloco principal da obra. Esse desprendimento descobriu marcas da técnica de entalhe, executada pelo artista, na sua elaboração (FIG.16).

⁶ Medula: Bot. porção parenquimatosa e central do caule, e às vezes da raiz, das plantas superiores, típica da estrutura primária.

Cerne: Bot. parte do lenho das árvores formada de células mortas e sem substâncias nutritivas de reserva. Fica no centro do tronco, e é quase sempre mais escura [Sin.: *âmago*, *durame*.].

Alborno: Bot. parte periférica e mais nova da madeira do tronco das árvores, de cor clara, onde as células vivas realizam a condução da água, de baixo para cima; borne (FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. Novo Dicionário Eletrônico Aurélio versão 5.0. Positivo Informática).

Dois cravos prendem o bloco referente à face. A cavidade ocular apresenta uma mancha de preenchimento, sugerindo que os olhos foram elaborados em formato de calotas, não tendo o globo ocular por inteiro (FIG.19).



FIGURA 15 - Detalhe do corte da madeira
Foto: R.H.Gonçalves



FIGURA 16 - Marcas da técnica de modelagem executadas pelo artista
Foto: Luciana Bonadio



FIGURA 17 - Pregos e cravos de sustentação do bloco principal.
Radiografia: Alexandre Leão
Foto: R.H.Gonçalves















FIGURA 18 – Pregos e cravos de sustentação dos blocos - braço e ante-braço direitos.

Radiografia: Alexandre Leão. Foto: R.H.Gonçalves

FIGURA 19 – Cravos de sustentação do bloco da face. Imagem dos olhos em formato de calotas.

Radiografia: Alexandre Leão. Foto: R.H.Gonçalves

QUADRO 2
Composição da escultura – blocos – N. Sra. do Rosário

	Bloco principal (véu, parte do fichu, manto, braço e mão esquerda, túnica, nuvem, querubins).		Antebraço e mão direita
	Cabeça/véu, cabelos e fichu		Dedos
	Véu (parte)		Tampo do manto
	Face		Tampo da nuvem
	Ombro esquerdo/ véu(parte)		Nuvem (parte)
	Braço direito		Base

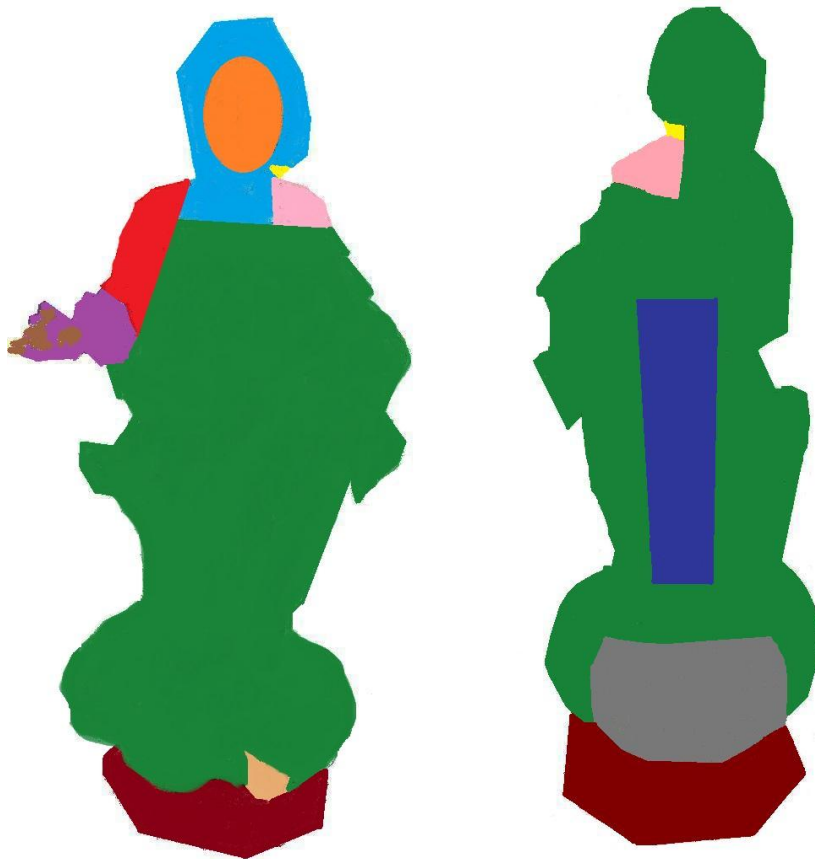


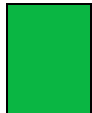

FIGURA 20 – Desenho esquemático da composição dos blocos da imagem de Nossa Senhora do Rosário.

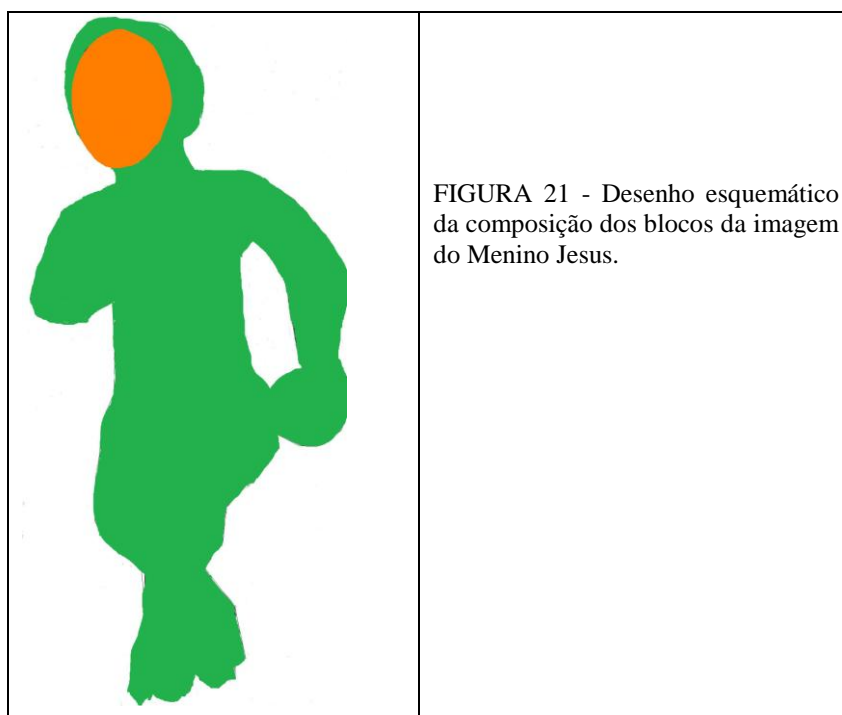
A imagem do Menino Jesus foi elaborada em dois blocos, sendo um principal, que engloba membros superiores e inferiores, o globo preso à mão esquerda e a cabeça.

O segundo bloco é referente à face, área deslocada do bloco principal, para a inserção dos olhos de vidro (FIG. 21).

QUADRO 3

Composição da escultura - blocos - Menino Jesus

	Bloco principal (membros superiores e inferiores, o globo preso à mão esquerda e a cabeça)		Face
---	--	---	------



3.2) Policromia:

A análise estratigráfica da policromia foi realizada com lupa de mão e complementada com microscópio, marca ZEISS OPMI, com aumento de 12,5 vezes, permitindo observar sua composição e identificar as camadas pictóricas, a base de preparação e a camada de proteção. Sobre o suporte há uma camada muito fina que pode ser encolagem, procedimento característico da feitura de imagens do século XVIII.⁷

3.2.1) Nossa Senhora do Rosário

⁷ Beatriz Coelho faz referência à encolagem, que era a aplicação de uma camada de cola animal, diretamente no suporte, antes da base de preparação. (COELHO, 2005 p.238)

Os Testes Microquímicos realizados pelo Laboratório de Ciência da Conservação - LACICOR/ CECOR (ANEXO II), em amostra retirada de área do fichu, para identificação dos materiais constituintes da policromia, registrou a presença de óleo, carbonato de cálcio e branco de chumbo. Na carnação do rosto foi realizado exame de Espectroscopia por Infravermelho por transformada de Fourier (FTIR), e identificada camada de proteção em óleo resinoso.

A carnação apresenta uma base de preparação fina, de coloração branca, seguida de camada de policromia em tonalidade rosa mais forte. Sobre esta camada, vê-se outra em tons de bege, com áreas de abrasão, resultando em manchas na carnação. A policromia é finalizada com uma camada de óleo resinoso. A boca possui coloração vermelha nos lábios. Nos cabelos, a camada pictórica tem um tom marrom bem escuro e uniforme.

Da indumentária, a túnica tem base de preparação fina e branca, camada pictórica rosa clara seguida de outra em tonalidade rosa “salmão”, com pigmentos vermelhos esparsos. Sob as mangas, aparecem os punhos da blusa com uma coloração rosa mais clara. O véu e o fichu têm encolagem, base de preparação, camada pictórica em tons róseos. É possível ver a olho nu, camadas de repintura rosa mais forte sobre a camada bege.

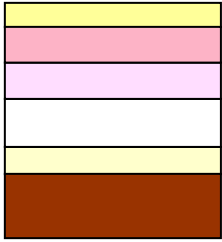
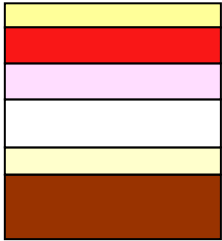

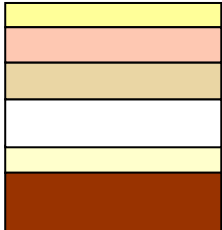
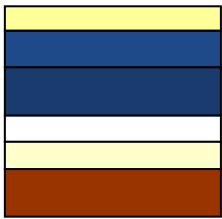
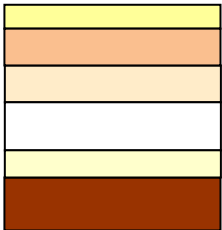
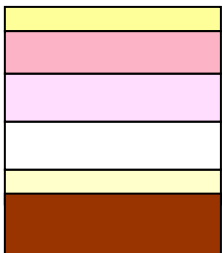
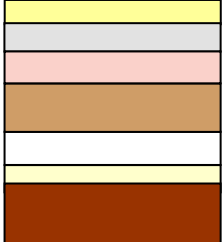
O exame de Montagem de corte estratigráfico e estudo por Microscopia de Luz Polarizada (PLM), realizado pelo LACICOR/CECOR, com amostras retiradas de área frontal do manto, identificou estratigrafia com branco e azul, representando a base de preparação e camada pictórica. Também na área frontal, o manto apresenta dobras que exibem uma face interior em tons de bege. Na face posterior é encontrada uma repintura em tonalidade azul mais clara em algumas áreas. Ao longo da borda, vê-se uma faixa de uns 2 cm de largura, com camada pictórica em tons de bege ao fundo, seguida de azul mais escura, coberta por uma camada de tonalidade verde escuro e ocre.


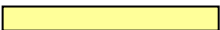





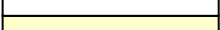



A nuvem apresenta base de preparação muito fina e camada pictórica em tons de bege claro, cobertas nas laterais por uma camada em tons de rosa e prata azulado. Os querubins têm carnação com base de preparação branca e fina, encoberta por uma camada pictórica em tom de rosa escuro e seguida de camada pictórica bege. Os lábios são marcados por uma camada de tonalidade vermelha. As pálpebras, íris e pupilas são delimitadas por uma linha preta. Os cabelos têm camada pictórica marrom escura e

apresentam resquícius de douramento, sugerindo uma repintura. As asas dos querubins têm base de preparação fina, camada pictórica rosa claro e resquícius de douramento e camada pictórica azul claro A base tem camada pictórica em vermelho sobre base de preparação fina e branca (FIG. 22).

QUADRO 4

Estratigrafia - Nossa Senhora do Rosário

<p>(A)-CARNAÇÃO</p> <p>6. Camada de proteção 5. Camada pictórica 4. Camada pictórica 3. Base de preparação 2. Encolagem 1. Suporte</p> 	<p>(B)-BOCA</p> <p>6. Camada de proteção 5. Camada pictórica 4. Camada pictórica 3. Base de preparação 2. Encolagem 1. Suporte</p> 
<p>(C)-CABELOS</p> <p>6. Camada de proteção 5. Camada pictórica 4. Douramento 3. Base de preparação 2. Encolagem 1. Suporte</p> 	<p>(D)-VÉU</p> <p>6. Camada de proteção 5. Camada pictórica 4. Camada pictórica 3. Base de preparação 2. Encolagem 1. Suporte</p> 
<p>(E)-MANTO</p> <p>6. Camada de proteção 5. Camada pictórica 4. Camada pictórica 3. Base de preparação 2. Encolagem 1. Suporte</p> 	<p>(F)-TÚNICA</p> <p>6. Camada de proteção 5. Camada pictórica 4. Camada pictórica 3. Base de preparação 2. Encolagem 1. Suporte</p> 
<p>(G)-FICHU</p> <p>6. Camada de proteção 5. Camada pictórica 4. Camada pictórica 3. Base de preparação 2. Encolagem 1. Suporte</p> 	<p>(H)-NUVEM</p> <p>7. Camada de proteção 6. Camada pictórica 5. Camada pictórica 4. Camada pictórica 3. Base de preparação 2. Encolagem 1. Suporte</p> 

(I)-QUERUBINS		(J)-BASE
6. Camada de proteção		
5. Camada pictórica		
4. Camada pictórica		
3. Base de preparação		
2. Encolagem		
1. Suporte		

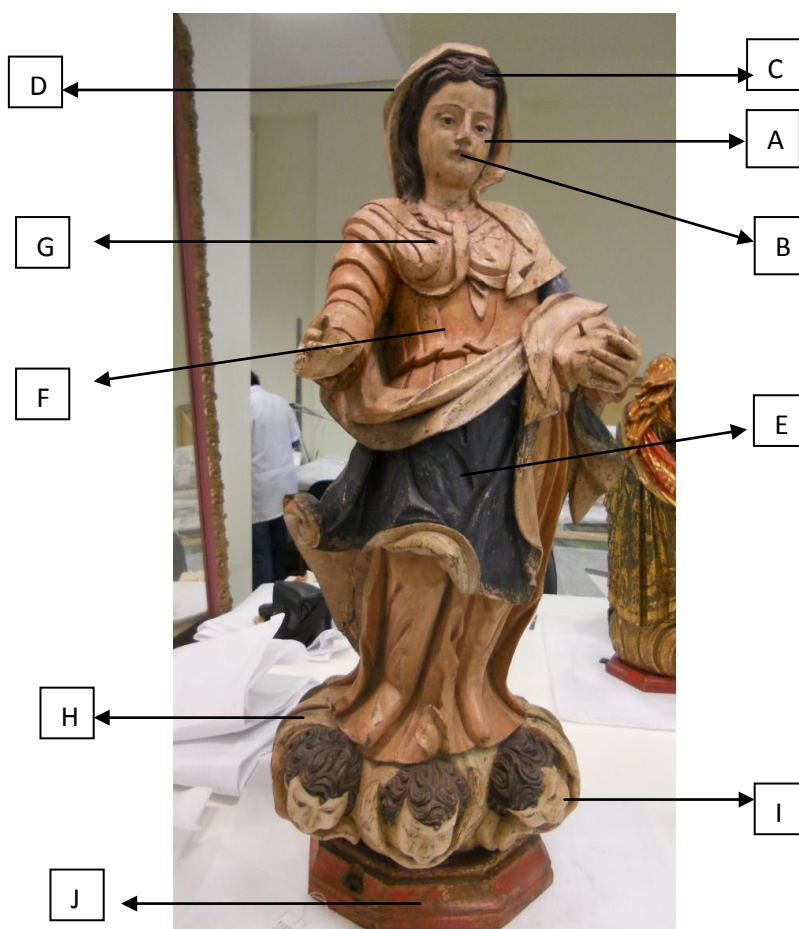


FIGURA 22 - Identificação de áreas para estudo estratigráfico
Foto: R.H.Gonçalves

3.2.2) Menino Jesus

A carnação da imagem do Menino Jesus tem base de preparação fina e branca, uma primeira camada pictórica em tonalidade rósea e uma camada seguinte bege. Os lábios têm coloração rosa, quase avermelhada. Os olhos trazem uma peculiaridade; além de serem de vidro, também possuem resquícios de camada pictórica.

Quanto aos cabelos, são em tonalidade marrom escuro, sobre resquícios de douramento. O globo que o Menino Jesus segura com a mão esquerda é em azul escuro, do mesmo tom do manto da Nossa Senhora (FIG.23).

QUADRO 5
Estratigrafia – Menino Jesus:

(L)-CARNAÇÃO	(M)-BOCA
6. Camada de proteção 5. Camada pictórica 4. Camada pictórica 3. Base de preparação 2. Encolagem 1. Suporte	6. Camada de proteção 5. Camada pictórica 4. Camada pictórica 3. Base de preparação 2. Encolagem 1. Suporte
6. Camada de proteção 5. Camada pictórica 4. Douramento 3. Base de preparação 2. Encolagem 1. Suporte	5. Camada de proteção 4. Camada pictórica 3. Base de preparação 2. Encolagem 1. Suporte

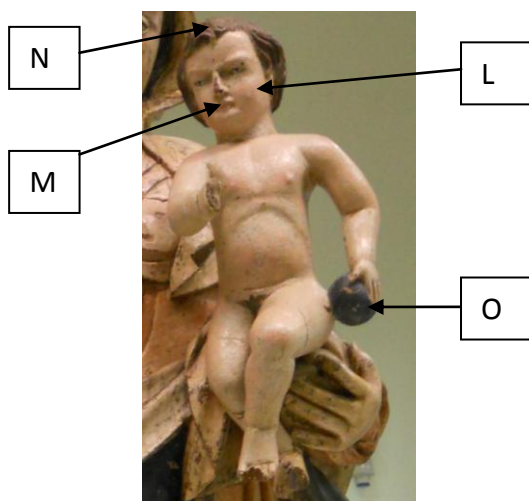


FIGURA 23 - Identificação de áreas para estudo estratigráfico – Menino Jesus
Foto: R.H.Gonçalves

Pelo estudo das camadas de estratigrafia pode-se supor que a imagem possivelmente passou por uma intervenção de limpeza e remoção de camada pictórica original, com posterior repintura, devido às áreas de abrasão existentes na carnação e indumentária, na nuvem e nas bordas do manto. As repinturas são encontradas nas áreas

do manto (em tom azul mais claro), do véu (em tom rosa) e da nuvem (em tons rosa e prata azulado) e os resquícios de douramento, nos cabelos da imagem do Menino Jesus e asas dos querubins.

4) ESTADO DE CONSERVAÇÃO E CAUSAS DE DETERIORAÇÃO

Pelo histórico descrito na ficha catalográfica do Museu Mineiro, a imagem já apresentava degradações, quando foi integrada ao acervo, em 1978. Os danos sofridos, principalmente no suporte, e a perda de atributos já constavam desse histórico.

4.1). Nossa Senhora do Rosário

4.1.1. Suporte:

O suporte apresentava degradações em várias áreas. A mão direita da imagem teve perda de suporte, na área dos dedos indicador e médio. Houve intervenção, com material inadequado, possivelmente um adesivo epóxi, para refixação e consolidação dos dedos anular e mínimo, o que causou amarelecimento e oxidação dos pinos de fixação dos dedos remanescentes (FIG.24).

Na lateral inferior direita, da face frontal do manto havia uma rachadura que ocasionou um desnível no suporte. Na área superior esquerda do verso do manto, uma abertura percorria o ombro esquerdo até a linha de junção do bloco e continuava em toda a lateral do tampo da área ocada (FIG.25). Havia lacuna de profundidade ⁸ na dobra da lateral direita do manto.

A área referente ao ombro esquerdo é composta por um bloco que estava em desprendimento e, por ser fixado apenas com massa adesiva branca, sem utilização de pinos, acabou por se soltar do bloco principal. Isso interferiu na adesão do bloco de menor dimensão, localizado acima do ombro esquerdo, e fez com que esse também se desprendesse (FIG. 26 e 27). Abaixo do ombro esquerdo, ainda na região do véu, havia uma área de descontinuidade, sugerindo ser da própria técnica construtiva, pois não há vestígios de pinos, pregos ou adesivos de sustentação. Também nesta região, havia lacuna de profundidade na borda do véu (FIG. 28). Observava-se na região posterior do

⁸ Lacuna de profundidade: quando faltam os materiais do suporte (FONTANA, p.2)

ombro direito, na área de junção de blocos, um desnível provocado por intervenção com consolidação inadequada de suporte (FIG. 29).

O bloco referente à nuvem apresentava perda de suporte, na linha divisória do tampo da área ocada, provavelmente ocasionada por danos mecânicos e/ou movimentação da madeira (FIG. 30). Na região inferior da base havia doze orifícios, sendo seis preenchidos com fragmentos de madeira e outros seis vazados (FIG. 31).



FIGURA 24 - Detalhe de perda de suporte dos dedos indicador e médio, da mão direita.
Foto: R.H.Gonçalves



FIGURA 25 - Abertura na área posterior do manto.
Foto: R.H.Gonçalves



FIGURA 26 - Desprendimento do bloco referente ao ombro esquerdo.
Foto: R.H.Gonçalves



FIGURA 27 - Desprendimento do bloco localizado na lateral superior esquerda.
Foto: R.H.Gonçalves



FIGURA 28 - Área de descontinuidade e perda de suporte no véu.
Foto: R.H.Gonçalves



FIGURA 29 - Detalhe da área de descontinuidade do suporte.
Foto: R.H.Gonçalves



FIGURA 30 - Abertura na área posterior da nuvem.
Foto: R.H.Gonçalves



FIGURA 31 - Área inferior da base, com detalhe dos orifícios e da inscrição à tinta.
Foto: R.H.Gonçalves

4.1.2. Policromia

Em toda a extensão da obra foram verificadas lacunas de superfície⁹. A base apresentava sujidade aderida em toda a área. A inscrição do número de registro do Museu Mineiro foi feita em tinta preta e branca, em uma lateral e na parte inferior da base. Nas laterais, havia perda de base de preparação e de camada pictórica, deixando o

⁹ Lacuna de superfície: são aquelas que comprometem os primeiros estratos do objeto (FONTANA,p.2)

suporte aparente e dois orifícios entalhados, o que sugeria área de inserção de parafusos, para fixação da imagem.

No bloco referente à nuvem e aos querubins havia abrasões, com perda de camada pictórica e de base de preparação. Camadas de repintura em tons de rosa e prata azulada foram encontradas em toda região da nuvem (FIG. 32). Na área frontal, onde estão entalhados os querubins, havia sujidade aderida e acúmulo de camada de proteção, possivelmente cera, nas asas e na carnação, ocasionando manchas (FIG. 33). A carnação dos três querubins tinha perda de camada pictórica e de base de preparação, além de indícios de intervenção, possivelmente com cera, devido à espessura da camada e a um desnível presentes na superfície (FIG. 34). Nos cabelos eram vistos resquícios de douramento cobertos por repintura marrom escuro.

Na área frontal e posterior do manto, observavam-se abrasões e perda de camada pictórica e de base de preparação, principalmente na linha divisória do bloco principal com a área ocada. Uma intervenção, em tons de azul mais claro que o original, foi encontrada em áreas de lacunas de superfície e de consolidação de suporte (FIG. 35). Havia abrasões nas bordas externas do manto (FIG. 36).

Na túnica via-se abrasão, resultando em manchas e clareamento da tonalidade cromática, além de sujidade aderida e acúmulo de camada de proteção, possivelmente cera (FIG.37). Havia lacunas de superfície na blusa, próximo à região acima da cintura e nas pregas da saia. Apesar de ser uma área de pequena dimensão, o fichu apresentava degradações que comprometiam a leitura estética, em função de sua localização central na imagem. Havia perda de camada pictórica e de base de preparação, e acúmulo de camada de proteção, ocasionando manchas na área central (FIG. 38). O véu apresentava manchas devido ao acúmulo de adesivo e de camada de proteção, e lacunas de superfície (FIG. 39).

A carnação do rosto, na imagem de Nossa Senhora do Rosário, apresentava abrasões, acúmulo de camada de proteção e lacunas de superfície, principalmente na área de junção de blocos, para colocação de olhos de vidro (FIG. 40). Nas mãos havia sujidade aderida, acúmulo de camada de proteção e lacunas de superfície (FIG. 41).



FIGURA 32 - Áreas de abrasão e perda de camada pictórica e base de preparação no bloco da nuvem.
Foto: R.H.Gonçalves



FIGURA 33 - Detalhe de acúmulo de sujeira e de camada de proteção na carnação dos querubins.
Foto: R.H.Gonçalves



FIGURA 34 - Perda de camada pictórica e intervenção na área de carnação.
Foto: R.H.Gonçalves



FIGURA 35 - Detalhe de perda de camada pictórica e repintura no manto.
Foto: R.H.Gonçalves



FIGURA 36 - Áreas de abrasões na borda externa do manto.
Foto: R.H.Gonçalves



FIGURA 37 - Detalhe de áreas de abrasão e lacunas de superfície da túnica.
Foto: R.H.Gonçalves



FIGURA 38 - Perda de camada pictórica, de base de preparação no fichu e túnica.
Foto: R.H.Gonçalves



FIGURA 39 – Manchas e perda de camada pictórica no véu.
Foto: R.H.Gonçalves



FIGURA 40 - Carnação com abrasão, perda de camada pictórica e base de preparação.
Foto: R.H.Gonçalves



FIGURA 41 - Perda de camada pictórica e base de preparação no punho e mão direita.
Foto: R.H.Gonçalves

4.2. Menino Jesus

Por ser um bloco móvel, a imagem do Menino Jesus sofreu graves danos mecânicos. Teve fratura nas duas pernas e perda de suporte na área dos dedos do pé direito. Perdeu o 1º e 2º dedos do pé esquerdo, os dedos da mão direita e os órgãos genitais. As intervenções deixaram resquícios de adesivo e desnivelamento no suporte.

Na policromia, havia perda de camada pictórica na maior parte do corpo, membros e rosto. Também apresentava muita sujidade aderida nos pés, rosto e cabelos. Apesar de ter olhos de vidro, havia indícios de camada pictórica nessa área. Os cabelos apresentavam resquícios de douramento, ocultos por uma camada pictórica marrom escuro. As degradações comprometiam a leitura estética da imagem (FIG. 42, 43, 44 e 45).



FIGURA 42 - Detalhe de fraturas nas pernas e pés na imagem do Menino Jesus.
Foto: R.H.Gonçalves



FIGURA 43 - Danos mecânicos na mão direita e região genital. Perda de camada pictórica ao longo do corpo.
Foto: R.H.Gonçalves



FIGURA 44 - Detalhe de perda de camada pictórica.
Foto: R.H.Gonçalves

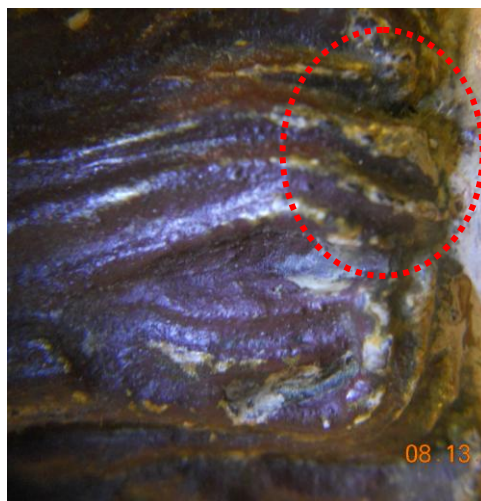


FIGURA 45 - Resquícios de douramento nos cabelos, ocultos por repintura marrom..
Foto: R.H.Gonçalves

5) PROPOSTA DE TRATAMENTO E CRITÉRIOS PARA INTERVENÇÃO

Em uma análise do estado de conservação da obra observou-se que na leitura estética do manto, túnica e carnação, as áreas de perda de camada pictórica e base de preparação demandavam um tratamento pontual. Johannes Taubert considera a essência da escultura tendo a forma e a cor como uma única unidade artística (TAUBERT, 1978, p.6). As degradações alteravam a leitura no conjunto da imagem. Assim o principal objetivo foi minimizar os efeitos causados pelas interrupções, retornando sua legibilidade.

A proposta de tratamento foi elaborada tendo, como embasamento, a contemporização entre a instância estética e a histórica, proposta por Brandi e que define o segundo princípio do restauro:

A restauração deve visar ao restabelecimento da unidade potencial da obra de arte, desde que isso seja possível sem cometer um falso artístico ou um falso histórico, e sem cancelar nenhum traço da passagem da obra de arte no tempo (BRANDI, 2004, p.33).

Citando Paul Philippot e considerando a obra de arte como um conjunto e não como um somatório de partes, as intervenções foram analisadas criticamente e tiveram como justificativa a possibilidade de retorno à sua compreensão e leitura:

Una obra de arte no está, no cuanto tal, compuesta de partes, sino que constituye, como imagen, una totalidad dotada de una unidad propia, que se realiza em la continuidad de la forma. ...La reconstitución, imposible en tanto que repetición del proceso creador, es concebible, e incluso plenamente justificada, si se la comprende como um acto de interpretación crítica, destinado a restablecer una continuidad formal interrumpida, en la medida em que ésta queda latente en la obra mutilada, y en que la reconstitución devuelve a la estructura estética la claridad de lectura que había perdido (PHILIPPOT, 1959, p.1).

Das degradações apresentadas pela obra, as lacunas representavam o objeto de maior interferência em sua leitura. Segundo Brandi:

...sentiremos a lacuna como figura a que a imagem pictórica, escultórica ou arquitetônica serve de fundo, enquanto é ela própria, e em primeiríssimo lugar, figura. Dessa retrocessão da figura a fundo, desse violento inserir da lacuna como figura em um contexto que tenta expeli-la, nasce a perturbação que produz a lacuna, muito mais, diga-se de passagem, do que pela interrupção formal que opera no cerne da imagem.

Portanto, o problema se delineia de modo nítido: deve-se reduzir o valor emergente de figura que a lacuna assume em relação à efetiva figura, que é a obra de arte. Assim posto, é claro que as soluções caso a caso, que a lacuna exigirá, não divergirão no princípio, que é o de reduzir a emergência na percepção da lacuna como figura (BRANDI, 2004, p.128).

A proposta buscou harmonizar essas interferências, reduzindo os efeitos na instância estética, mas sem perder as marcas das alterações vividas no tempo. Os critérios que nortearam a proposta, tiveram como referência Cesare Brandi e Paul Philippot, apresentados no texto “*Restauration des Peintures – Catálogo redigido por Ségolène Bergeon – Paris 1980*”, traduzido por Beatriz V. Coelho:

Cesare Brandi enfatizou a filosofia da restauração e ele foi o primeiro a colocar as bases de um conhecimento completo neste domínio, considerando todas as suas dimensões, técnicas e culturais. Depois dele, Paul Philippot codificou seu pensamento e resumiu as diversas implicações práticas na tríplice regra: estabilidade, legibilidade e reversibilidade (BERGEON, 1980, p.05).

Como estabilidade entendeu-se o uso de materiais que não sofram alteração, e que sejam compatíveis com os originais, minimizando os efeitos das degradações sofridas ao longo dos anos e garantindo sua integridade física. O critério de legibilidade buscou o retorno da leitura estética da obra, respeitando a intenção do artista e sem competir com o original. E por último, a reversibilidade, representou a possibilidade intervenções futuras ou o retorno da intervenção executada, sem prejudicar a matéria original.

Para contribuir na escolha de materiais e técnicas, foi solicitada ao Laboratório de Ciência da Conservação do CECOR (LACICOR/ CECOR) a retirada de amostras da policromia da imagem de Nossa Senhora do Rosário para realização de análises físico-químicas. Foi escolhida uma área do manto, para realização de teste estratigráfico. Para identificação de pigmento e aglutinante foi retirada amostra do fichu e para identificação da camada de proteção foi escolhida uma área da carnação do rosto.

Os estudos para remoção de sujidade aderida, acúmulo de adesivo e de camada de proteção foram realizados tendo como referência a Tabela de Solventes de Masschelein-Kleiner (Anexo II) e a elaboração de soluções em gel e sabões, propostos por Richard Wölbers (FIGUEIREDO JUNIOR, 2012, p.110). O objetivo foi o de

identificar técnicas e produtos que removessem as substâncias sem atingir as camadas da policromia

O tratamento estrutural buscou a integridade do suporte, com a consolidação de áreas de abertura e de desprendimento de blocos, como as dos dedos remanescentes (anular e mínimo da mão direita), bloco referente ao ombro esquerdo e direito e abertura na parte inferior esquerda do manto da imagem de Nossa Senhora do Rosário.

6) TRATAMENTO REALIZADO

Iniciou-se pelo tratamento estrutural, buscando sanar degradações que comprometiam a integridade do suporte. Como eram áreas localizadas em regiões de acesso para o manuseio da obra, elas demandavam reforço estrutural.

6.1) Consolidação de suporte

Uma abertura no suporte, localizada na lateral inferior direita do manto, possivelmente originada em função de danos mecânicos ou de manuseio incorreto, gerou um desnível, agravado pela própria movimentação da madeira. Uma possível intervenção, quando foi utilizada massa de consolidação com cera e massa branca, provavelmente carga com um adesivo, acentuou o desnível já existente. A massa tornou-se inadequada devido ao seu acúmulo entre as frestas da abertura (FIG. 46 e 47). Foi necessária sua total remoção, para nivelamento e reforço do suporte, que estava fragilizado. Utilizou-se massa de consolidação, com serragem e PVA diluído em água deionizada, na proporção de (1:1) (Cascorez®, rótulo azul). A aplicação foi feita com espátula e pincel. Para ajudar na fixação e no correto posicionamento do suporte, foram preparadas duas talas feitas com blocos de isopor e papelão firme, envoltos em entretela. As talas foram posicionadas em contato com o suporte, de modo a envolver as duas faces da área consolidada e a fazer pressão durante a secagem da massa.



FIGURAS 46 e 47 - Detalhes da abertura no suporte e da intervenção anterior, com consolidação de massa branca e cera (manto). Foto: R.H.Gonçalves

Outra área consolidada foi o bloco referente ao ombro esquerdo da imagem de Nossa Senhora, de aproximadamente 9 cm de alt., 8 cm de larg. e 7 cm de esp. Ele estava aderido ao bloco principal apenas por uma grossa massa, provavelmente carga com um adesivo, sem o auxílio de pinos de sustentação, o que facilitou o seu desprendimento. Após a massa ser removida, mecanicamente, pôde-se notar um desnível existente entre a área de junção do bloco frontal (fichu) e o bloco principal. Esse desnível interferia no encaixe do bloco do ombro, criando um espaço crescente entre este e o bloco principal. A grossa camada de consolidação existente servia para compensar o desnível (FIG. 48 e 49).

O bloco, ao se soltar, provocou o desprendimento de outro, de menor proporção e também fixado apenas com a massa de consolidação. A remoção da massa aderida nos dois blocos realçou as marcas de instrumentos utilizados pelo escultor, os anéis de crescimento da madeira e um orifício de uns 1,5cm de diâmetro (FIG. 50 e 51). Esse orifício está localizado na área central dos anéis de crescimento da madeira, sugerindo ser área de localização da medula. Nele foram encontrados resíduos, com consistência de farelo, possivelmente restos da medula apodrecida.

O surgimento desse orifício pode ter contribuído para a formação da abertura existente na lateral superior esquerda do manto. Ela estava localizada na linha de junção do bloco da área ocada com o bloco principal; estendia-se do orifício até a face externa do manto. Com o objetivo de impermeabilizar a madeira, os resíduos foram removidos,

e foi aplicada uma solução de Paraloid B72®¹⁰ a 5% em xilol no orifício e na abertura. Após 24 horas para a secagem do Paraloid B72®, foi feita uma massa com serragem e PVA, diluído em água deionizada, na proporção de (1:1) (Cascorez®, rótulo azul), para consolidação da área de abertura e do orifício (FIG. 52). Foi utilizado um filme de poliéster (Melinex®) para servir de interface entre as paredes da madeira e para garantir um espaço livre, para movimentação da mesma (FIG. 53). Após a secagem o filme foi removido (FIG. 54).



FIGURA 48 - Área de encaixe do bloco frontal. Detalhe da grossa massa de consolidação. Foto: R.H.Gonçalves



FIGURA 49 - Detalhe do desnível na lateral do bloco principal, após remoção da massa. Foto: R.H.Gonçalves

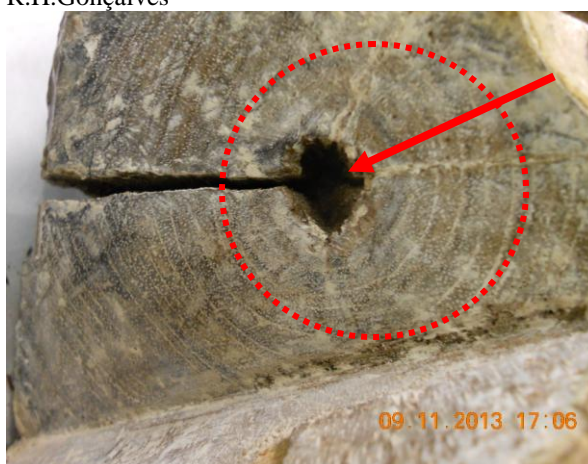


FIGURA 50 - Detalhe do orifício e dos anéis de crescimento da madeira. Foto: R.H.Gonçalves



FIGURA 51 - Marcas de instrumento utilizado pelo escultor. Foto: Luciana Bonadio

¹⁰ Paraloid B72® – Copolímero de etilmetacrilato e metilacrilato. É uma das resinas mais estáveis para uso geral em conservação. Aplicação: como verniz e consolidante.(ABRACOR, 2011, p.71)



FIGURA 52 – Detalhe da consolidação e do uso do Melinex®. Foto: R.H.Gonçalves



FIGURA 53 - Consolidação do orifício e da abertura. Foto: R.H.Gonçalves



FIGURA 54 - Detalhe da consolidação, após remoção do Melinex®. Foto: R.H.Gonçalves

O passo seguinte foi o preparo da área, para fixação do bloco desprendido (FIG. 55 e 56). Um pino de madeira foi elaborado a partir de um pedaço de cedro, para servir de sustentação dos blocos. Pela dimensão do bloco referente ao ombro esquerdo e por tratar-se de local de fácil acesso para manuseio da obra, o pino foi modelado com 6 cm de comprimento e 1,5 cm de diâmetro, utilizando-se bisturi e lixa d'água nº 100, para dar a sua forma e textura (FIG. 57).

Em seguida, com o auxílio de uma furadeira e de um formão, foi perfurado um orifício de 3 cm de profundidade, na lateral seguinte à área consolidada, e outro, no bloco desprendido, também com 3 cm de profundidade. Para ajuste do encaixe dos blocos, foi feita uma simulação com a junção destes, sem a massa de consolidação (FIG. 58, 59, 60, 61 e 62).

Uma camada de massa de consolidação com serragem de madeira e PVA diluído (1:1) em água deionizada, na proporção de (1:1) (Cascorez®, rótulo azul), foi aplicada nas faces de junção dos blocos (FIG. 63). O uso desses materiais seguiu os critérios de estabilidade e de reversibilidade. Em seguida, foi feito o ajuste do encaixe do pino, observando o nivelamento dos blocos.

O desnível na lateral do bloco principal interferia no nivelamento do bloco desprendido. Para equilibrar essa junção, optou-se por priorizar o alinhamento das dobras do panejamento frontal do fichu, por apresentar mais detalhes e estar em posição mais visível, ficando a parte posterior do véu com um espaçamento maior (FIG. 64). O acerto foi realizado preenchendo-se a área com a mesma massa de consolidação utilizada na junção dos blocos. Para dar o acabamento, a massa foi modelada em formato de chanfro, de maneira a integrar-se no conjunto do bloco (FIG. 65).

Após a secagem da massa, o bloco menor, localizado acima do bloco do ombro esquerdo, foi consolidado. Foi utilizada a mesma técnica: massa de consolidação com serragem e PVA diluído (1:1) em água deionizada, na proporção de (1:1) (Cascorez®, rótulo azul), observando seu alinhamento (FIG. 66).



FIGURA 55 - Detalhe do desprendimento dos blocos
Foto: R.H.Gonçalves



FIGURA 56 - Massa de consolidação utilizada na fixação do bloco. Foto: R.H.Gonçalves



FIGURA 57 -. Modelagem do pino de sustentação.
Foto: R.H.Gonçalves



FIGURA 58 - Detalhe da parede do bloco antes da perfuração do orifício. Foto: R.H.Gonçalves



FIGURA 59 – Parede do bloco após da perfuração do orifício. Foto: R.H.Gonçalves



FIGURA 60 - Simulação do encaixe do pino.
Foto: R.H.Gonçalves



FIGURA 61 - Simulação do encaixe dos blocos (verso). Foto: R.H.Gonçalves



FIGURA 62 - Simulação do encaixe dos blocos (frente).
Foto: R.H.Gonçalves



FIGURA 63 - Aplicação de massa de consolidação com serragem e PVA diluído(1:1) em água deionizada, na proporção de (1:1) (Cascorez®, rótulo azul). Foto: R.H.Gonçalves

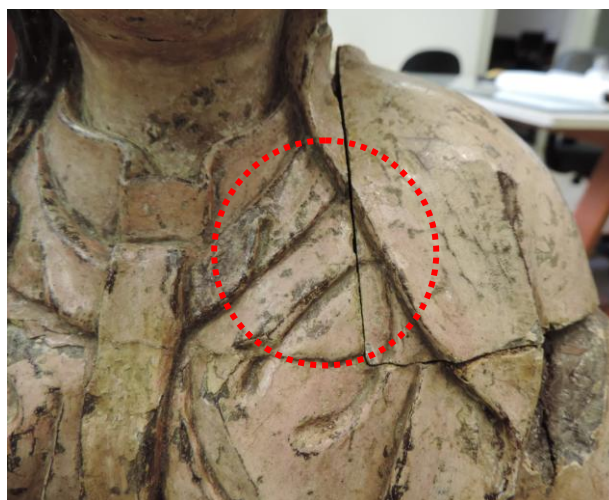


FIGURA 64 - Bloco consolidado. Detalhe do nivelamento, tendo como referência o desenho da talha do fichu. Foto: R.H.Gonçalves



FIGURA 65 - Detalhe da junção do blocos, vista pela parte posterior do véu. Foto: R.H.Gonçalves



FIGURA 66 - Bloco menor consolidado. Foto: R.H.Gonçalves

A terceira etapa de consolidação abrangeu as áreas de junção dos tampos das áreas ocadas, do manto e da nuvem. Esses blocos também apresentavam massa de consolidação branca, semelhante à de fixação dos blocos anteriormente citados, e estavam ressecadas e em desprendimento. Foi necessário removê-la, para posteriormente, refazer a consolidação com massa de serragem e PVA diluído em água deionizada, na proporção de (1:1) (Cascorez®, rótulo azul). Uma interface de filme de poliéster (Melinex®) foi utilizada para espaçamento entre os blocos (FIG. 67 a 70).



FIGURA 67 - Abertura na parte posterior do manto, com massa de consolidação branca.
Foto: R.H.Gonçalves



FIGURA 68 - Uso de interface de filme de poliéster (Melinex®), para espaçamento entre os blocos.
Foto: R.H.Gonçalves



FIGURA 69 - Detalhe da abertura na parte posterior da nuvem. Foto: R.H.Gonçalves



FIGURA 70 - Remoção da interface após consolidação da abertura. Foto: R.H.Gonçalves

A área superior esquerda do bloco referente ao fichu apresentava uma mancha amarelada, resultante do excesso de massa de consolidação, provavelmente cera. Ao remover parte desta massa, foi constatado que ela não preenchia todo o espaço de junção dos blocos e estava bastante ressecada, desprendendo-se facilmente do suporte. Como se trata de área de junção de blocos, o exame de Raio X foi analisado e observada a existência de 4 pregos de fixação. Visando dar maior sustentação ao suporte, optou-se por fazer a remoção da massa, consolidando novamente com serragem e PVA diluído (1:1) em água deionizada, na proporção de (1:1) (Cascorez®, rótulo azul). Para prevenir

uma possível oxidação dos pregos, antes da consolidação foi aplicada uma camada de Paraloid B72® a 10% em Xilol (FIG. 69 A 71)



FIGURA 71 – Área de consolidação do fichu.
Foto: R.H.Gonçalves



FIGURA 72 – Remoção da massa de consolidação com ressecamento. Foto: R.H.Gonçalves



FIGURA 73 - Impermeabilização dos pregos com Paraloid B72® a 10% em Xilol. Foto: R.H.Gonçalves



FIGURA 74 - Área consolidada.
Foto: R.H.Gonçalves

6.2) Limpeza superficial

Inicialmente foi realizada uma limpeza superficial com trincha macia. Para remoção de sujidade aderida e particulados, foi feito teste com isoctano, por ser de baixa penetração, baixa retenção e alta volatilidade. O resultado atendeu às expectativas,

removendo toda sujidade aderida sem solubilizar a camada pictórica das áreas do manto, véu, túnica e carnação. Os olhos de vidro foram limpos com *swab* embebido em álcool etílico. O mesmo procedimento foi realizado na imagem do Menino Jesus.

6.3) Remoção de camada de proteção

O resultado da análise realizada pelo LACICOR/ CECOR, detectou a presença de óleo resinoso na camada de proteção (ANEXO III). Em exame com lupa foi observada a presença de cera sobre a camada de verniz, em várias áreas da imagem de Nossa Senhora e do Menino Jesus. Primeiramente foi feita remoção mecânica do excesso de cera, com bisturi (FIG.75). Em seguida, testou-se aguarrás, que é um hidrocarboneto alifático, de baixa penetração, baixa retenção e volátil. A proposta era seguir a tabela de testes de solventes, de Masschelein-Kleiner (FIGUEIREDO JUNIOR, 2012, p.110). Mas a aplicação de aguarrás com *swab*, na área de carnação dos querubins, atendeu os objetivos, solubilizando a cera e o verniz amarelecido. A remoção foi complementada com o uso do bisturi. Nas áreas do manto, túnica, fichu, véu e carnação da imagem de Nossa Senhora e na imagem do Menino Jesus também foi aplicado aguarrás, complementando com remoção mecânica (FIG. 76 e 77). Como a aguarrás atendeu aos objetivos propostos, não foram testados outros solventes.

A carnação das mãos da imagem de Nossa Senhora apresentava um verniz sem amarelecimento, mas com muita sujidade aderida. Propôs-se a remoção apenas da sujidade, permanecendo com o verniz, que cumpria a função de proteção da camada pictórica. Foi testada a limpeza mecânica, com lã de aço, marca CARREFOUR, envolta em um *swab* e aplicada em movimento circulares. A sujidade foi totalmente removida, sem atingir a camada de proteção (FIG.78).



FIGURA 75 – Remoção mecânica da cera em áreas do manto. Foto: R.H.Gonçalves



FIGURA 76 – Remoção com aguarrás, de sujidade aderida e cera em área da túnica. Foto: R.H.Gonçalves



FIGURA 77 – Remoção de cera e sujidade aderida, com aguarrás –Menino Jesus. Foto: R.H.Gonçalves



FIGURA 78 – Utilização de lã de aço para remoção de cera, em área das mãos. Foto: R.H.Gonçalves

6.4. Nivelamento

Seguindo os critérios apresentados na proposta de tratamento, foram escolhidas as lacunas com perda de camada pictórica, por se sobressaírem na totalidade da obra e interferirem em sua leitura. Iniciou-se com o nivelamento em áreas do manto e da túnica, por serem de grande extensão. Foi preparada uma massa com carbonato de cálcio dissolvido em emulsão de carboximetilcelulose a 4% e PVA, na proporção de (1:1). Essa solução foi sendo adicionada, aos poucos, ao carbonato de cálcio,

macerando-se bem até obter-se uma textura fina, de boa cobertura e sem a presença de grumos. Em seguida, a massa foi aplicada com pincel, em finas camadas, encobrendo as lacunas. Após secagem, o excesso foi removido com *swab*, embebido em água deionizada, ou com lixa d'água nº 220, até que uma superfície lisa e nivelada fosse alcançada. Esse procedimento foi realizado nas outras áreas da obra.

Em lacunas com suporte aparente, foi aplicada a massa com pincel, somente nas bordas, protegendo a camada pictórica existente, de possíveis desprendimentos.

6.5. Reintegração cromática

Tendo como referência o resultado da análise realizada pelo LACICOR/CECOR, que identificou a presença de óleo como aglutinante¹¹, inicialmente foi preparada uma paleta com tinta Maimeri® - Colore a vernice per restauro¹², diluída em Paraloid B72® a 10% em xilol, que é uma resina durável, não amarelece e é compatível com o material original. Todo o processo foi realizado com o uso de Equipamento de Proteção Individual–(EPI) em função da toxicidade dos produtos. Entretanto, após testes de reintegração em algumas áreas, observou-se que a tonalidade cromática apresentada não atendia às variadas nuances presentes no manto. Foi utilizada então, uma nova paleta preparada com pigmento, óleo de papoula e resina Dammar¹³, atingindo a saturação da cor e o brilho adequados ao conjunto cromático. Para solubilizar a tinta foi utilizado xilol ou Paraloid B72® em xilol a 10%.

¹¹ Aglutinantes são materiais que formam filmes em uma tinta, que têm a função de aglutinar os materiais coloridos. Quando o material colorido é solúvel no aglutinante dizemos que o mesmo é um corante e quando é insolúvel, ele pode ser um pigmento ou uma carga (FIGUEIREDO JUNIOR, 2012, p.64).

¹² Maimeri: pigmentos estáveis, puros e autênticos, misturados com resina de aroeira e solventes de hidrocarbonetos refinados, produzido por Gruppo Maimeri S.p.A./Italia (de <http://www.maimeri.it/CGIDEV2P/SIT030.PGM?VARIA=ITRE001&V4=Restauro.%20pigmenti&VX=>). Acesso em 24/11/2013

¹³ A referida paleta é utilizada há mais de 20 anos no Laboratório de Conservação-Restauração da SUMAV/MG, apresentando excelentes resultados quanto à estabilidade cromática. Ela foi preparada pelas conservadoras-restauradoras, técnicas do referido laboratório. Segue a descrição dos componentes: Pigmento: substância colorida e finamente dividida, que passa seu efeito de cor a outro material, quer quando bem misturado a ele, quer quando aplicado sobre sua superfície em uma camada fina (MAYER, 1999, p.33)

Oléo de papoula: óleo secativo extraído da semente da papoula. (MAYER, 1999, p.187)

Resina de Dammar: exudação resinosa das árvores da ordem dos *Dipterocarpaceae*, espécie *Dipterocarpus* (Dammar). Aplicações: consolidante, plastificante e verniz. (ABRACOR, 2011, p.79)

A reintegração foi realizada em áreas de perda de camada pictórica, com o objetivo de reduzir o efeito “figura fundo” (BRANDI, 2004, p.128) produzidas por estas interrupções. Com referência às técnicas de reintegração, Ana Bailão cita em seu artigo (BAILÃO, 2011, p.45), que as várias técnicas de reintegração devem estar de acordo com o objeto e com suas peculiaridades, de modo a restabelecer o potencial expressivo da obra. No caso da imagem de Nossa Senhora do Rosário, para a carnação, foi utilizada a técnica de pontilhismo, que permitiu a justaposição de cores em áreas de manchas ocasionadas por abrasões e em lacunas com perda de camada pictórica. O objetivo foi o de se conseguir, esteticamente, um aspecto mais natural possível, por meio de um equilíbrio tonal.

Quanto à reintegração da indumentária foram utilizadas duas técnicas: ilusionismo e pontilhismo. O ilusionismo, em lacunas de pequena dimensão, aplicado em uma mistura de cores obtidas na paleta, de modo a aproximar das cores adjacentes. O pontilhismo em lacunas de maior dimensão e em áreas de nivelamento de borda.

Para finalização, foi aplicado Paraloid B72 apenas nas áreas reintegradas, uma vez que as áreas sem intervenção permaneciam com a camada de proteção original. As ilustrações a seguir apresentam o trabalho executado (FIG. 97 a 98).



FIGURA 79 - Parte posterior do manto, antes da reintegração. Foto: R.H.Gonçalves



FIGURA 80 - Parte posterior do manto, após a reintegração Foto: R.H.Gonçalves



FIGURA 81 - Área frontal do manto, antes da reintegração.
Foto: R.H.Gonçalves

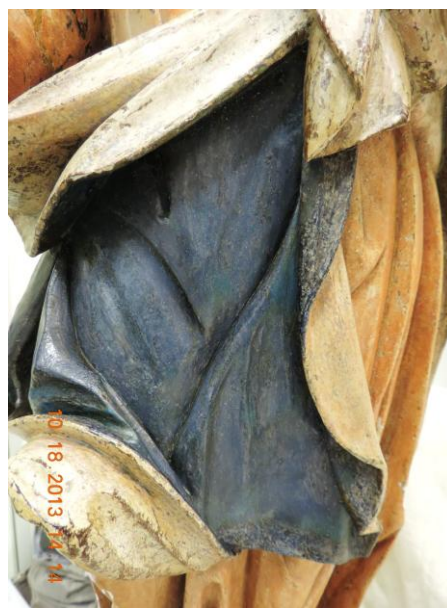


FIGURA 82 - Manto após a reintegração.
Foto: R.H.Gonçalves



FIGURA 83 - Imagem do Menino Jesus (rosto), antes da reintegração.
Foto: R.H.Gonçalves

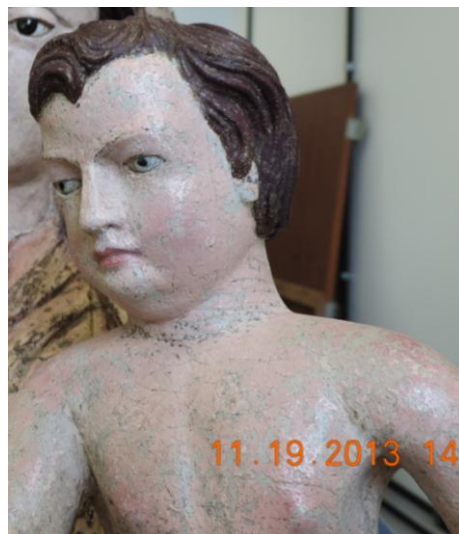


FIGURA 84 - Imagem Menino Jesus (rosto), após a reintegração.
Foto: R.H.Gonçalves



FIGURA 85 – Detalhe do primeiro querubim antes da reintegração. Foto: R.H.Gonçalves



FIGURA 86 – Primeiro querubim após a reintegração. Foto: R.H.Gonçalves



FIGURA 87 – Detalhe do terceiro querubim antes da reintegração. Foto: R.H.Gonçalves



FIGURA 88 – Terceiro querubim após a reintegração. Foto: R.H.Gonçalves



FIGURA 89 – Querubins antes da reintegração. Foto: R.H.Gonçalves



FIGURA 90 – Querubins após a reintegração. Foto: R.H.Gonçalves



FIGURA 91 – N. Sra. do Rosário, antes da restauração (Frente) Foto: Cláudio Nadalin



FIGURA 92 – N. Sra. do Rosário, após a restauração (Frente). Foto: Claudio Nadalin



FIG. 93 – N. Sra. do Rosário, antes da restauração (Verso) Foto: Cláudio Nadalin



FIG. 94 – N. Sra. do Rosário, após a restauração (Verso). Foto: Claudio Nadalin



FIG. 95 – Fotografia de fluorescência visível com radiação UV - N. Sra. do Rosário, antes da restauração (Frente) Foto: Cláudio Nadalin



FIG. 96 – Fotografia de fluorescência visível com radiação UV - N. Sra. do Rosário, após a restauração (Frente). Foto: Claudio Nadalin



FIG. 97 – Fotografia de fluorescência visível com radiação UV - N. Sra. do Rosário, antes da restauração (Verso) Foto: Cláudio Nadalin



FIG. 98 – Fotografia de fluorescência visível com radiação UV - N. Sra. do Rosário, antes da restauração (Verso) Foto: Claudio Nadalin

7) CONSIDERAÇÕES FINAIS

No tratamento de restauração da imagem de Nossa Senhora do Rosário, o maior desafio foi buscar um equilíbrio entre o resgate de sua leitura estética, ameaçada pelas deteriorações, e a preservação de traços de sua história, levando em conta o desconhecimento de sua origem e seu atual estado de conservação. Foi considerada sua função atual, de objeto museológico, sem deixar perder da memória o fato desta imagem ter feito parte de um local de culto religioso.

Essa obra, como muitos outros bens culturais apresentados em público, sofreu ao longo dos anos, deteriorações que atingiram sua integridade física. Foi necessária a revisão de conceitos teóricos, a busca de aplicações práticas, embasadas em trabalhos científicos, e o envolvimento com áreas multidisciplinares, como a Química, para a definição de uma proposta de tratamento.

O estudo dos materiais constitutivos e da técnica construtiva foi de fundamental importância para a definição dos métodos aplicados nos procedimentos emergenciais, como, por exemplo, no desprendimento dos blocos. Estas deteriorações representavam problemas estruturais que ameaçavam a integridade da obra. Baseado no resultado das análises foi possível eleger os materiais e técnicas mais adequados, considerando o estado de conservação da obra.

No tratamento estrutural, as áreas de perda de suporte foram consolidadas, na medida em que foi possível localizar referências anteriores. Nas áreas que representavam ameaça à integridade da obra, a consolidação também foi realizada, como no caso da consolidação dos dedos remanescentes da mão direita, na abertura da área ocada do manto da Imagem de Nossa Senhora e na nuvem.

Os critérios estabelecidos serviram como respaldo teórico, necessário na elaboração de uma proposta de intervenção, principalmente para definição de onde intervir. O tratamento pictórico aplicado teve como objetivo recompor áreas de maior interferência na leitura da obra, como as lacunas com perda de camada pictórica, presentes na indumentária da Virgem. Quanto às carnações, foi levada em consideração a sua importância na representação de imagens, com a função de assemelhar ao aspecto

humano. O tratamento aplicado buscou um efeito natural e harmonioso no conjunto da obra.

Foram de fundamental importância os ensinamentos transmitidos pelas restauradoras do Museu Mineiro que, com ética e a clareza nas decisões, nortearam o caminho para a busca de soluções.

Por fim, a metodologia aplicada, a disponibilidade e a disposição apresentadas pela Professora Orientadora tornou possível a realização desse trabalho e o atendimento aos objetivos propostos.

8) REFERÊNCIAS:

ÁVILA, Cristina. *Arte Sacra no Museu Mineiro*. Museu Mineiro: Coleção de Arte Sacra. Belo Horizonte. Superintendência de Museus do Estado de Minas Gerais. Museu Mineiro, 1994.

BAILÃO, Ana. *As Técnicas de Reintegração Cromática na Pintura: revisão historiográfica*. 2011. n° 2; pp.45-63. Grupo Español de Conservación. International Institute for Conservation of Historic and Artistic Works. Madrid, España. Disponível em: <http://ge-iic.com/ojs/index.php/revista/article/view/41/pdf#!>. Acesso em 24/11/2013.

ABRACOR. *Banco de Dados: materiais empregados em conservação-restauração de bens culturais*. 2ª Ed. rev. E ampl./ organização: Thais Helena de Almeida Slabi, Marylka Mendes, Denise O. Guiglemeti e Wallace A. Guiglemeti. – Rio de Janeiro: ABRACOR, 2011

BERGEON, Ségolène. *Restauration des Peintures*. Paris, 1980. 4 p. Tradução Beatriz V. Coelho. Centro de Conservação e Restauração-CECOR/Escola de Belas Artes/Universidade Federal de Minas Gerais.

BRANDI, Cesare. *Teoria da Restauração*. Tradução Beatriz Mugayar Kühl; apresentação Giovanni Carbonara; revisão Renata Maria Parreira Cordeiro. – Cotia, SP: Ateliê Editorial, 2004.

COELHO, Beatriz (Org.). *Devoção e Arte: Imaginária Religiosa em Minas Gerais*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2005.

CUNHA, Maria José de Assunção da. *Iconografia Cristã*. Ouro Preto: UFOP/IAC. 1993.

ETZEL, Eduardo. *Arte Sacra Popular Brasileira: conceito, exemplo, evolução*. São Paulo: c1975. 174p.

ETZEL, Eduardo. *Imagem Sacra Brasileira*. São Paulo: c1979. 157p.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. *Novo Aurélio Século XXI: o dicionário da língua portuguesa*. 3ª ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999.

FIGUEIREDO JUNIOR, João Cura D'Artes de. *Química aplicada à restauração de bens culturais: uma introdução*. Belo Horizonte. São Jerônimo, 2012.

FONTANA, Martha Beatriz Plazas de. Texto *A Reintegração*. Terceiro Curso de Conservação e Restauração de bens Culturais Móveis/CECOR/Convênio UFMG-SPHAN

HILL, Marcos. *Forma, erudição e contraposto na imaginária luso-brasileira*. vol.16, n° 52. Boletim do CEIB. Belo Horizonte. Julho/2012.

MAIA, Marilene Corrêa. *Nossa Senhora do Rosário: um exercício didático-metodológico em conservação e restauração*. 1994. 38, [113] f. Monografia Especialização em Conservação e Restauração de Bens Culturais Móveis). Escola de Belas Artes, Universidade Federal de Minas Gerais.

MARQUES, Lúcia. *Metodologia para o cadastramento de Escultura Sacra – Imaginária*. 1ª ed. Documento / Pesquisa, apresentação de Remy de Souza e Avelar Card. Brandão Vilela e Ecylla Castanheira Brandão. Contemp Editora, 1982; 35 pág.

MAYER, Ralph. *Manual do artista de técnicas e materiais*. Tradução Christine Nazareth. 2ª ed. – São Paulo: Martins Fontes, 1999.

MEGALE, Nilza Botelho. *Invocações da Virgem Maria no Brasil*. 6ª Edição. Petrópolis: Vozes, 2001.

MINAS GERAIS. Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico. *Iconografia da Virgem Maria*. Caderno de Pesquisa. Iconografia.1982.

MINAS GERAIS. Secretaria do Estado da Cultura. Superintendência de Museus. Associação dos Amigos do Museu Mineiro. *Colecionismo Mineiro*. 2002

NEVES, Anamaria Ruegger Almeida. *Reintegração Cromática: metodologia para obtenção de cores predeterminadas*. Dissertação de Mestrado. Escola de Belas Artes/UFMG. Belo Horizonte/MG. 1997.

RÉAU, Louis. *Iconographie de l'Art Chérétien. Iconographie de La Bible (Nouveau Testament)*, Paris: Presses Universitaires de France, 1957, Tomo II.

PHILIPPOT, Albert y Paul. *El problema de la integracion de las lagunas em la resturacion de pinturas*. Tomado del Boletín del Instituto Real del Patrimonio Artístico de Bélgica. II – 1959.

PHILIPPOT, Paul. *La restauracion de esculturas policromadas*. Studies in Conservation. Vol. 15; nº 4. (1970) 248-252. . De la traducción al español: J. Paul Getty Trust y Proyecto Regional de Patrimonio Cultural y Desarrollo PNUD/UNESCO

SERCK-DEWAIDE, Myriam. *Conservacion de Escultura Policromadas*. Traducido al Español por Maria Alvarez Plata para el Seminario/Taller de Actualización para América Latina/Conservacion de Escultura Policromada, organizado por el Centro de Conservação y Restauração de Bens Culturais Móveis (CECOR), Belo Horizonte, el Proyecto Regional de Patrimonio Cultural y Desarrollo PNUD/UNESCO, Lima y el Getty Conservations Institute, California. 1989. CECOR, Escola de Belas Artes de La Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.


TAUBERT, Johannes. *Forma escultórica y color*. Farbige Skulpturen: Bedeutung, Fassung, Restaurierung. München: Callwey, 1978: 11-18 (Capítulo 1). De la traducción al español: J. Paul Getty Trust y Proyecto Regional de Patrimonio Cultural y Desarrollo PNUD/UNESCO para Seminario/Taller de Actualización para América


Latina/Conservacion de Escultura Policromada, organizado por el Centro de Conservação y Restauração de Bens Culturais Móveis (CECOR), Belo Horizonte, el Proyecto Regional de Patrimonio Cultural y Desarrollo PNUD/UNESCO, Lima y el Getty Conservations Institute, California. 1989. CECOR, Escola de Belas Artes de La Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

ZENID, Geraldo; CECCANTINI, Gregório C. T. *Identificação Macroscópica de Madeiras*. Laboratório de Madeira e Produtos Derivados / Centro de Tecnologia de Recursos Florestais / Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo – IPT. Setembro/2007.

9) ANEXOS

ANEXO I: Ficha catalográfica do Museu Mineiro – Nossa Senhora do Rosário e Menino Jesus

<p>SECRETARIA DE ESTADO DA CULTURA DE MINAS GERAIS SUPERINTENDÊNCIA DE MUSEUS</p>		<p>3 Nº DE REGISTRO MMI/988.0103a 4 CLASSE ARTES VISUAIS 5 SUB-CLASSE ESCULTURA 6 LOCALIZAÇÃO</p>
<p>1 ACRÉVIO MUSEU MINEIRO 2 PROPRIETÁRIO GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS</p>		
<p>7 OBJETO ESCULTURA RELIGIOSA 8 TÍTULO NOSSA SENHORA DO ROSÁRIO 9 AUTOR DESCONHECIDO 10 ORIGEM PAÍS ESTADO ANO CIDADE 11 ÉPOCA SÉCULO ANO</p>		
<p>12 MATERIAL MADEIRA, GESSO, COLA, TINTA. 13 TÉCNICA ENTALHE, APARELHAMENTO, PINTURA.</p>		<p>17 NEGATIVO Nº</p>
<p>14 DIMENSÕES ALT. 96,0cm COMPR. 43,0cm LARG. 39,0cm PESO <input type="checkbox"/> c/complementos TOTAL: 97,0cm <input type="checkbox"/> aproximadas DIÂM. ESPES. 42,0cm</p>		<p>18 CONSERVAÇÃO <input type="checkbox"/> BOA <input type="checkbox"/> REGULAR <input checked="" type="checkbox"/> RUIM <input type="checkbox"/> PÉSSIMA faltam dois dedos (indicador e médio) da mão dir.; com repintura; com rachaduras.</p>
<p>15 MARCAS/INSCRIÇÕES NÃO HÁ</p>		<p>06.07.2013 11:01</p>
<p>16 DESCRIÇÃO Escultura de vulto redondo, representando figura feminina de pé sobre nuvens brancas com três cabeças de anjo na face anterior, com cabelos encatrolados e em ponta na testa, sendo que o da direita tem a cabeça caída no lado direito do peito; cabelos partidos ao meio no; braço direito fletido para frente e afastado do corpo; perna direita fletida. Vestimenta longa, cintada em tom rosa, decote redondo. Pregueado, mangas drapeadas e arregaçadas, barra levantada na parte anterior; fichu de cor rosa com ponta que passa por dentro e sai por baixo; manto azul na parte externa e rosa na interna com duas pontas presas pelo braço esquerdo; véu de cor rosa, em ponta na parte posterior, cobrindo o ombro esquerdo. Peça incluindo Menino e Base.</p>		



SECRETARIA DE ESTADO DA CULTURA DE MINAS GERAIS
SUPERINTENDENCIA DE MUSEUS

NUMERO — MM - 0099,1

OBJETO — MENINO JESUS AUTOR — Desconhecido EPOCA — Século XVIII MATERIAL — Madeira TECNICA — DIMENSOES — ALTURA — 295mm LARGURA — PROFUNDIDADE — DIAMETRO — PESO — OBS. — 1192/988.0103 © MARCAS — Não há evidências. INSCRIÇÕES — Não há evidências.	CONSERVACAO — Regular. Falta mão direita, dedos dos pés. RESTAURO — Perna colada.	<table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td>5</td><td>6</td></tr> </table>	1	2	3	4	5	6	FOTO
1	2								
3	4								
5	6								
			NEGATIVO — RADIOGRAFIA — COLOCACAO — PROCEDENCIA — Col. Farreiras 115 AQUISICAO — Compra PC+T						

06.07.2013 11:05

DESCRICAO — Menino nu, sentado no braço da Virgem com a perna esquerda dobrada e a direita apenas fletida, braço esquerdo, aberta o globo contra o alto da coxa, braço direito estendido. Cabelo escuro, curto com um caracol à frente.	N.º PATRIMONIO — TOMBAMENTO ANTERIOR — 81.1.94 PROCESSO DE COMPRA/DOACAO — EXPOSICOES —																																																
NOTICIAS HISTORICO — CRITICAS — BIBLIOGRAFIA —	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="4">CONTROLE TRIMESTRAL</th> </tr> <tr> <th>DATA</th> <th>VISTO</th> <th>DATA</th> <th>VISTO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	CONTROLE TRIMESTRAL				DATA	VISTO	DATA	VISTO																																								
CONTROLE TRIMESTRAL																																																	
DATA	VISTO	DATA	VISTO																																														

06.07.2013 11:05

Fonte: Secretaria do Estado da Cultura do Estado de Minas Gerais. Superintendência de Museus. Associação dos Amigos do Museu Mineiro

ANEXO II – Relatório de Análises – LACICOR/CECOR



LACICOR - Laboratório de Ciência da Conservação

RELATÓRIO DE ANÁLISES

IDENTIFICAÇÃO

Obra: Nossa Senhora Rosario

Autor: Sem referência

Data:

Procedência: Museu Mineiro- Coleção Geraldo Parreiras

Registro do Museu: MMI9880103A

Local e data da coleta de amostras: Cecor – 29/08/2013

Responsável pela amostragem: Selma Otília Gonçalves da Rocha

Responsabilidade Técnica:

Prof. João Cura D' Ars de Figueiredo Junior

Aluna: Raimunda Helena Gonçalves – Aluna do curso de graduação em Conservação e Restauração de Bens Culturais Móveis

Número de matrícula: 2008047088

Orientadora: Prof. Luciana Bonadio

OBJETIVOS

Identificar os materiais constituintes da obra.

METODOLOGIA

Coleta de amostras de pontos específicos da obra para solução de questões referentes à mesma, através de análise de materiais constituintes e identificação de cargas presentes.

MÉTODOS ANALÍTICOS

Os métodos analíticos utilizados foram:

- Montagem de corte estratigráfico e seu estudo por Microscopia de Luz polarizada(PLM)
- Espectroscopia por Infravermelho por transformada de Fourier(FTIR).
- Testes Microquímicos .

RESULTADOS

Tabela 1 - Relação das amostras retiradas e materiais identificados

Amostra	Local de amostragem	Resultado
AM2575T	Amostra de carnação retirada do lado superior direito do fichu da obra	Aglutinante:Oleo. Pigmentos: Carbonato de calcio e branco de chumbo
AM2578	Amostra de carnação retirada abaixo do queixo	Verniz:Oleo resinoso
AM2579T	Amostra retirada do manto frontal lado esquerdo abaixo da cintura	Estratigrafia: 1-Branco(BP)/2-Azul

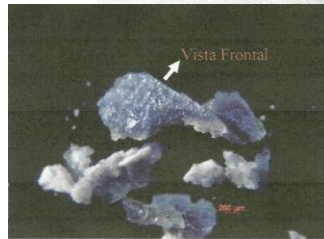


Figura 2- Amostra 2579T- Vista Frontal - Aumento 50 X

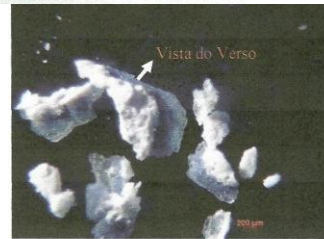


Figura 3- Amostra 2579T – Vista do verso- Aumento 50X

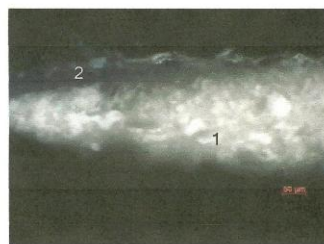


Figura 4- Corte estratigráfico da amostra 2579T- aumento 33X

File # 1 : 09101302	Mode = 2 (Mid-IR)	10/09/13 16:23
Sample Description: Am tcc Raimunda verniz da carnaçao puro		
Scans = 100	Res = 4 cm-1 50 scans/min	Apod = Cosine

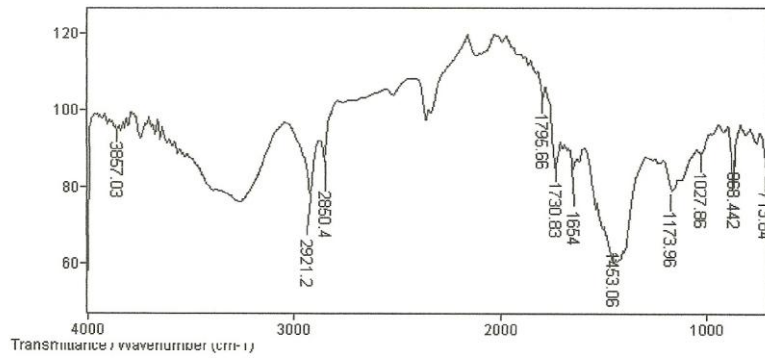


Figura 5- Espectro de infravermelho da AM 2578T- Amostra de carnação retirada abaixo do queixo

Prof. João Cura D'Ars de Figueiredo Junior

ANEXO III: Tabela de solventes de Masschelein Kleiner

LISTA DE SOLVENTES-TESTE				
OBJETIVO	Nº	SOLVENTES	PROPORÇÕES	CATEGORIAS
Limpeza superficial	1	isooctano	puro	IV
	2	diisopropiléter	puro	IV
	3	white-spirit	16% de aromáticos	IV, III
	4	p-xileno	puro	III
	5	p-xileno + tricloroetano	50: 50	IV + III
Eliminação de um verniz resinoso	6	isooctano + isopropanol	50: 50	IV + II
	7	tolueno + isopropanol	50 : 50	III + II
	8	isooctano + éter + etanol	80 : 10 : 20	IV + IV + II
	9	isooctano + éter + etanol	55: 15: 30	IV + IV + II
Vernizes resinosos em camadas espessas	10	acetato de etila + metilacetona	50: 50	II+II
	11	isopropanol + metil-isobutilcetona	50: 50	II+II
	12	dicloroetano + metanol	50: 50	III + II (I)
	13	tolueno + DMF	75: 25	III + I
	14	tricloroetano + diacetona álcool	75: 25	III + I
Eliminação de uma repintura oleosa	15	tricloroetano + DMF	50: 50	III + I
	16	acetato de etila + DMF	50: 50	II + I
	17	isopropanol + hidróxido de amônia + água	90 : 10 : 10	II+ I + II
	18	isopropanol + hidróxido de amônia + água	50 : 25 : 25	II + I + II
Eliminação de uma cola ou de repintura proteica	19	diclorometano + formiato de etila + ácido fórmico	50 : 50 : 2	III + II + I
Eliminação de uma cola ou de uma repintura polissacárido	20	tolueno + isopropanol + água	50 : 65 + 1 5	III + II + II
	21	Metilacetona + água	25 : 75	II + II
	22	acetato de etila + THF + água	5 : 35 : 45	II + I + II
	23	ác. acético + água	5: 95	I + II

TABELA 4.2 - Tabela de solventes de Masschelein - Kleiner.

Antes de aplicar qualquer solvente ou misturas de solventes, é bom realizar alguns testes em pequenas áreas da camada a ser removida. A própria Masschelein-Kleiner apresenta um conjunto de testes que devem ser realizados. As suas recomendações estão descritas abaixo (Mendes, 1996):

“ Os testes se fazem em três etapas:

- 1) Depósito de uma gota de solvente com a ajuda de um tubo capilar (diâmetro do depósito: aproximadamente 2 mm). Observação com binóculo: a dissolução provoca a formação de uma auréola;
- 2) Teste com agulha no local do depósito: pode-se assim constatar o