

**Nelyane Gonçalves Santos**

**CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO DE UMA PINTURA DE EDUARDO ARAGÃO  
INTITULADA “QUADRO C”:  
CRITÉRIOS DE INTERVENÇÃO E ESTUDO DA OBRA NA HISTÓRIA DA ARTE**

**Belo Horizonte**

**UFMG**

**2011**

**Nelyane Gonçalves Santos**

**CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO DE UMA PINTURA DE EDUARDO ARAGÃO  
INTITULADA “QUADRO C”:  
CRITÉRIOS DE INTERVENÇÃO E ESTUDO DA OBRA NA HISTÓRIA DA ARTE**

**Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à  
Graduação de Conservação e Restauração de Bens  
Culturais Móveis da Escola de Belas Artes da UFMG,  
como requisito para obtenção do título de bacharel em  
conservação-restauração de bens culturais móveis.**

**Área de Concentração: Pintura**

**Orientadora: Professora Doutora Marilene Corrêa  
Maia**

**Co-orientador: Professor Doutor Rodrigo Vivas  
Andrade**

**Belo Horizonte**

**Escola de Belas Artes da UFMG**

**2011**

**DEDICATÓRIA**

Aos artistas, mesmo os que foram reconhecidos no circuito por breve período,  
especialmente a Eduardo Aragão pela marca de sua sensibilidade artística.

Aos companheiros de luta nesse trabalho, Lu e Rodrigo,  
pela persistência do querer e pelas artimanhas do agir.

## AGRADECIMENTOS

Ao agradecer sempre rememoramos todos os momentos de dificuldade e de motivação para dar prosseguimento à nossa formação. Muitas pessoas foram importantes nesta trajetória, mas aos presentes neste trabalho final receberão aqui meus agradecimentos especiais. Muito grata e lisonjeada senti-me com a colaboração dos artistas e professores Eduardo de Paula e Márcio Sampaio que tentaram resgatar na memória o paradeiro de Eduardo Aragão.

As instituições que nos atendem durante a pesquisa são essenciais. Ao Museu de Arte da Pampulha devo a concretização desse trabalho. Agradeço imensamente por ceder a obra e pela confiança em mim depositada; à Museóloga Ana Paula Portugal pela viabilidade de todos os procedimentos burocráticos, à Diretora Tereza Bruzzi pela aprovação e incentivo; à Ana Karina Bernardes do Centro de Documentação e Pesquisa pelo acesso às informações da obra; à Conservadora-restauradora Luciana Bonadio pela postura ética no diálogo franco acerca dos procedimentos realizados. Ao CECOR e equipes por ceder o espaço, equipamentos e materiais necessários. Ao Arquivo Público da Cidade de Belo Horizonte, pelo atendimento e acessibilidade à documentação de pesquisa.

Aos mestres sempre agradecemos pela dedicação e pela nobreza do gesto de ensinar. Por estas e outras razões devo agradecer à presença constante da professora orientadora Marilene Corrêa Maia. Ao professor Rodrigo Vivas Andrade pela generosidade em apostar nesse trabalho, auxiliando-me em co-orientação durante todo o percurso, sempre disponível ao diálogo, ora como intelectual ora como amigo.

Há mestres que adotamos extra-oficialmente pelo dom de cultivar a alegria do ofício e a coragem de driblar os desafios da profissão. Assim é para mim a Conservadora-Restauradora Luciana Bonadio a quem agradeço imensamente pela motivação, desde quando germinou a ideia deste trabalho até sua finalização. Ao Conservador-restaurador Luiz Carlos Fernandes de Oliveira, por não esperar a conclusão deste trabalho para me tratar sempre como colega de profissão.

Aos técnicos do CECOR, sempre dispostos em qualificar nosso trabalho: Selma Otília, pelo estímulo ao questionamento e pela clarividência nos exames científicos da obra de arte. À técnica Renata Novais e à estagiária Suely Dias por compartilharem as inquietações da investigação científica. Ao Claudio Nadalin, pela dedicação e competência na documentação fotográfica da obra; o seu contentamento em vivificar imagens levou-me a adotá-lo como



fotógrafo oficial dos momentos importantes da minha vida. Ao Klaus por sempre estar de prontidão para nos auxiliar nos problemas institucionais.

Ao corpo docente do curso agradeço pelo intermédio no percurso de ensino/aprendizado da profissão, em especial: à Professora Betânia Reis Veloso pelo acolhimento, incentivo e divertimento nos momentos de tensão, à Professora Alessandra Rosado pelas discussões e pela presteza dos auxílios; à Professora Regina Quites por sempre nos fazer acreditar que é possível realizarmos um bom trabalho sem sermos inimigos do tempo; à Professora Anamaria Ruegger pelo aprendizado de uma experiência segura e alegremente comprometida com o prazer da profissão e à Professora Isolda Castro Mendes pelo apoio constante ao curso.

Aos colegas do curso, por compartilharem as angústias e as conquistas: à Amanda Cordeiro pela companhia afetiva e prestativa no trabalho, à Leninha pela paciência da escuta e prontidão dos socorros; ao Douglas, por inspirar a calma necessária e a confiança na leitura desse texto.

Família e amigos são essenciais para nos lembrar que a vida profissional tem muito mais valor se temos com quem compartilhar nossas dificuldades e alegrias. Por esta razão agradeço à minha Avó Geni e meu Tio Enéias, por se orgulharem da minha persistência nos estudos. À minha Mãe Nely e meu Pai Juraci, por compreenderem meus desvios de percurso que me levaram a valorizar mais o conhecimento da cultura que a outras tantas coisas. À minha irmã Jucinele pelo susto involuntário que me levou a valorizar ainda mais as vicissitudes. Ao Alex, agradecer, não somente a tudo, mas também pelo que está por vir, sempre companheiro ideal do percurso de existir. À Maria Aparecida e Marcos Aurélio por não aceitarem a minha ausência e estarem aguardando minha companhia após as atribulações desse trabalho. À amiga e quase irmã Themis Gothelipe, pelo melhor exemplo de que é possível viver dignamente no trabalho e fruição das artes. À amiga Mariana Porto e ao colega Marcos Gohn pelo auxílio com a língua estrangeira. Ao Abel Silva por apaziguar e incentivar os conflitos entre o Ide e o Ego.

## RESUMO

Desenvolvida sob a perspectiva de execução de um trabalho de conclusão de curso, a conservação e restauração da Pintura de Eduardo Aragão intitulada “Quadro c”, de 1967, pertencente ao acervo do Museu de Arte da Pampulha, foi permeada por estudos e análises preliminares que permitiram a prática do ensino/aprendizado de vários procedimentos concernentes à profissão de conservador-restaurador. Durante o trabalho, a discussão constante sobre critérios de intervenção e sobre o estudo da obra na História da Arte, foi desenvolvida com o objetivo de reconhecer sua materialidade e valorizar aspectos de sua visualidade. Desta maneira foi possível reconhecer suas peculiaridades enquanto pintura da Arte Moderna e Contemporânea, demarcando o respeito a sua historicidade e as demandas de conservação-restauração em seus aspectos artísticos.

## ABSTRACT

Willing to be developed as a final theses work, the conservation and restoration of Eduardo Aragão's painting from 1967, "Quadro c", belonged the Pampulha Art Museum collection, has been permeated by preliminary studies and analysis allowing the practice of teaching/learning of several procedures that concerns the conservative-restorer profession. During the work, a discussion about intervention criteria and this very artwork's characteristics under the Art History's perspective was developed to recognize the materiality and valorises the aspects of its visuality. Therefore, it was possible to recognize its peculiarities as a Modern and Contemporary Art Painting, demarcating the respect of its historicity and the essential conservation-restoration demands of its artistic aspects.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

- FIGURA1: Pintura “Quadro C”, de Eduardo Aragão com cartela de cores.
- FIGURA2: Pintura “Quadro C”, com esquema de identificação e localização das formas compositivas.
- FIGURA3: Imagens das diagonais da obra.
- FIGURA4: Vista do verso da pintura.
- FIGURA5: Detalhe da pintura, Composição nº 1 e 2.
- FIGURA6: Artigo de Jornal: MOTA, Morgan. 22º Salão Municipal. *Diário da Tarde*, 24 Nov. 1967.
- FIGURA7: Artigo de Jornal: TRISTÃO, Mari’Stela. Os erros e acertos do Salão de Belas Artes da Prefeitura. *Estado de Minas*, 26 Nov. 1967.
- FIGURA8: Imagem da obra de Eduardo Aragão no Catálogo do XXII Salão Municipal de Belas Artes da Prefeitura de Belo Horizonte, de 1967.
- FIGURA9: Artigo de Jornal: GLOBO. Salão de Belas Artes a Pequena Bienal de Minas Periódico. *O Globo*, 18 Dez. 1967, mostrando a obra “Forma e cor nº 1, 2 e 3” de Tomoshige Kusuno e a de Angelo Aquino abaixo.
- FIGURA10: Artigo de Jornal: TRISTÃO, Mari’Stela. XXII Salão da Prefeitura mostra tendências da arte Brasileira. *Estado de Minas*, 17 Dez. 1967
- FIGURA11: Fotos da exposição do XXII SMBA, mostrando as obras de Eduardo Aragão e Tomoshige Kusuno. . Acervo Arquivo Público da Cidade de Belo Horizonte - APCBH
- FIGURA12: Imagens de obras de Richard Smith.
- FIGURA13: Extensão de galerias de cupins, trava direita inferior. Foto Nelyane Santos, Novembro de 2011.
- FIGURA14: Etiqueta fixada na montante inferior.
- FIGURA15: Etiqueta fixada no verso da tela, canto superior direito.
- FIGURA16: Foto com luz rasante da área de abaulamento da camada pictórica e suporte, causados pela impregnação de adesivo entre tela e etiqueta.
- FIGURA17: Inscrições na tela pelo verso da obra.
- FIGURA18: Imagem microscópica (aumento de 200 x) de áreas com perda de base de preparação e camada pictórica.
- FIGURA19: Aspecto do feltro utilizado após a limpeza com aspirador de pó do verso.

- FIGURA20: Limpeza do verso com a esponja Pet Rubber.
- FIGURA21: Consolidação do suporte em madeira.
- FIGURA22: Consolidação do suporte em área de quina (uso de micro-esfera de vidro).
- FIGURA23: Remoção da etiqueta e do excesso de adesivo no verso da tela.
- FIGURA24: Detalhe do local da etiqueta com luz rasante após a retirada e planificação.
- FIGURA25: Procedimento de reintegração cromática.
- FIGURA26: Obra “Quadro C” após os processos de intervenção – Camada Pictórica.
- FIGURA27: Obra “Quadro C” após os processos de intervenção – Verso.
- FIGURA28: Local da etiqueta removida, após a intervenção.
- FIGURA29: Detalhe da Composição nº 1 após a limpeza e reintegração cromática.
- FIGURA30: Detalhe da Seta após a limpeza.
- QUADRO 1: Representação Esquemática da análise estratigráfica.
- QUADRO 2: Testes de limpeza com solventes e análise dos resultados.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
<b>2. IDENTIFICAÇÃO DA OBRA .....</b>	<b>12</b>
<b>2.1. DESCRIÇÃO DA OBRA .....</b>	<b>12</b>
<b>2.2. MATERIAIS E TÉCNICAS DE EDUARDO ARAGÃO EM “QUADRO C”.....</b>	<b>13</b>
<b>3. A OBRA NA HISTÓRIA DA ARTE .....</b>	<b>19</b>
<b>3.1. O ARTISTA EDUARDO ARAGÃO NO XXII SALÃO MUNICIPAL DE BELAS ARTES DA PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE .....</b>	<b>21</b>
<b>3.2. DIÁLOGOS E CONFLUÊNCIAS COM O MUNDO DA ARTE .....</b>	<b>24</b>
<b>4. ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA OBRA .....</b>	<b>27</b>
<b>4.1. HISTÓRICO DE CONSERVAÇÃO DA OBRA NO MUSEU DE ARTE DA PAMPULHA .....</b>	<b>27</b>
<b>4.2. MÉTODOS E FERRAMENTAS DE ANÁLISE DA OBRA DE ARTE.....</b>	<b>30</b>
<b>4.3. ESTADO DE CONSERVAÇÃO E CAUSAS DE DEGRADAÇÃO DA OBRA .....</b>	<b>31</b>
<b>4.3.1 SUPORTES .....</b>	<b>31</b>
<b>4.3.2 CAMADA PICTÓRICA .....</b>	<b>35</b>
<b>5. PROPOSTA DE TRATAMENTO .....</b>	<b>36</b>
<b>5.1. DISCUSSÃO SOBRE OS CRITÉRIOS DE CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO EM OBRAS DE ARTE MODERNA E CONTEMPORÂNEA ....</b>	<b>37</b>
<b>5.2. PROPOSTA DE TRATAMENTO DOS SUPORTES: HIGIENIZAÇÃO E CONSOLIDAÇÃO .....</b>	<b>38</b>
<b>5.3. PROPOSTA DE TRATAMENTO DA CAMADA PICTÓRICA: LIMPEZA E REINTEGRAÇÃO CROMÁTICA .....</b>	<b>40</b>
<b>6. INTERVENÇÕES DE CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO .....</b>	<b>44</b>
<b>6.1. PROCEDIMENTOS REALIZADOS NOS SUPORTES .....</b>	<b>44</b>
<b>6.2. PROCEDIMENTOS REALIZADOS NA CAMADA PICTÓRICA .....</b>	<b>46</b>
<b>6.3. ORIENTAÇÕES PARA CONSERVAÇÃO DA OBRA .....</b>	<b>50</b>

<b>7. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>53</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>54</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>58</b>
1. DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA DA OBRA (FIGURA 1, 3, 4 e 5) .....	58
2. RELATÓRIOS TÉCNICOS DE EXAMES CIENTÍFICOS DA OBRA DE ARTE .....	60
2.1 EXAME DE ESPECTROSCOPIA DE INFRAVERMELHO E DE MICROSCOPIA DE LUZ POLARIZADA COM DISPERSÃO DE FIOS DE TECIDO.....	60
2.2 EXAME DE ESPECTROSCOPIA DE FLUORESCÊNCIA DE RAO X .....	66
2.3 EXAMES ESPECIAIS POR IMAGEM FOTOGRÁFICA .....	68
3. MAPEAMENTO DE DANOS .....	72
3.1 MAPEAMENTO DE DANOS NOS SUPORTES .....	72
3.2 MAPEAMENTO DE DANOS NA CAMADA PICTÓRICA .....	73
4. DETALHES DOS DANOS DA OBRA (FIGURA 13, 14, 15, 16, 17 e 18) .....	74
5. DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA DOS PROCESSOS DE CONSERVA-ÇÃO E RESTAURAÇÃO (FIGURA 19, 20, 21, 22, 23, 24 e 25) .....	76
6. DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA APÓS O TRABALHO DE CON-SERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO (FIGURA 26, 27, 28, 29 e 30) .....	78
<b>ANEXOS .....</b>	<b>80</b>
1. FONTES DOCUMENTAIS (FIGURA 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12) .....	80
2. TEXTO DE REFERÊNCIA: IX BIENAL DE SÃO PAULO – RICHARD SMITH .....	87

## 1. INTRODUÇÃO

As escolhas feitas para um trabalho de conclusão de curso de graduação devem ser pautadas pela coerência com a trajetória de estudos, mas também pelas pretensões futuras com a profissão assumida. Desta maneira, a escolha de uma pintura de arte contemporânea como objeto de estudo assumiu o papel norteador do que pretendi mostrar como resultado do meu processo de ensino/aprendizado durante o curso e também a busca de novos questionamentos e estímulos para formações posteriores. Durante este trabalho percebi o quanto as pesquisas acerca da obra “Quadro C”, de 1967, do artista Eduardo Aragão, foram importantes para o reconhecimento e valorização da obra na História da Arte e como as análises minuciosas de seu processo de feitura e a documentação acerca de sua materialidade foram cruciais para um planejamento seguro de sua conservação e restauração.

Os resultados deste trabalho serão apresentados de forma a priorizar o viés investigativo da análise de obras de arte. No Capítulo 2 será apresentada a descrição visual da obra e sua confecção será detalhada em seus aspectos materiais e de feitura. No Capítulo 3, são discutidos os possíveis diálogos formais e estilísticos que o artista inseriu na obra, análise feita de acordo com a metodologia da História da Arte baseada na tradição da visualidade, proporcionando a inserção e identificação da obra no mundo da arte.

O Capítulo 4 trata do histórico material da obra após sua feitura, ou seja, apresenta o modo de exposição, a inserção no acervo do Museu de Arte da Pampulha, seu modo de acondicionamento e as conseqüentes degradações ao longo de sua existência. No Capítulo 5 foi desenvolvida a discussão teórica que aborda as peculiaridades das obras contemporâneas e suas degradações intrínsecas. Chamando a atenção para os cuidados na conservação e os critérios de intervenção específicos para a obra “Quadro C, de Eduardo Aragão, neste capítulo também foram apresentadas as propostas de tratamento elaboradas a partir das primeiras análises da obra.

O Capítulo 6 descreve os procedimentos de conservação-restauração realizados. Foram apresentados os testes seguidos da descrição dos procedimentos, dialogando com as teorias da conservação-restauração sobre materiais e técnicas e critérios de intervenção. No Capítulo 7 são apresentadas algumas considerações sobre o trabalho com vistas a concluir algumas reflexões e lançar novas perspectivas de análise para a conservação-restauração de pinturas de arte moderna e contemporânea.



## **2. IDENTIFICAÇÃO DA OBRA**

A obra em estudo é de autoria de Eduardo Aragão, datada de 1967, intitulada “Quadro C”. Pertencente ao acervo do Museu de Arte da Pampulha - MAP, a pintura foi transferida para o Centro de Conservação e Restauração de Bens Culturais Móveis - CECOR para a realização deste trabalho de conclusão de curso durante o período de 26 de outubro a 06 de dezembro de 2011. No MAP o número de registro da obra é 0284 e sua localização é a Reserva Técnica 1. No CECOR ela foi registrada sob o número 11-45.

### **2.1. DESCRIÇÃO DA OBRA**

A obra “Quadro C” de Eduardo Aragão é uma pintura a óleo sobre tela aderida em estrutura de madeira. Suas dimensões são de 111 cm de altura, 106,5 de largura e 9 cm de profundidade, pesando aproximadamente 2500 g. A camada pictórica é constituída pelas cores verde e azul. Trata-se de uma composição dicromática com fundo em verde representando grande área de cor isolada e espaços de cor em azul de mesma tonalidade. Estes espaços estão dispostos da seguinte maneira: ao centro, na parte superior, há uma montagem de tela, madeira e papel formando figura geométrica e volumétrica; na parte inferior, próximo da lateral direita, há uma seta de três pontas; nas bordas do quadro, constituindo-se como parte elementar da obra. Nas laterais, mais próximo das bordas inferiores, há uma ondulação da tela que acompanha o formato do chassi.

A seta e as composições volumétricas do centro e da lateral da obra constituem toda a visualidade da mesma, proporcionando uma sensação visual de simplicidade em termos de cores e formas, mas dando a impressão de complexidade em sua estrutura. A seta apresenta-se em posição diagonal apontada diretamente para a composição volumétrica do centro da obra. As cores remetem à identificação cromática do azul (ciano) como cor primária e o verde como cor secundária, sendo esta um produto da mistura de duas primárias, o azul (ciano) e o amarelo. Portanto, o verde, predominante em toda a pintura de “Quadro C”, depende em sua formação cromática da mistura do azul, presente em menor escala na pintura, com o amarelo (FIGURA 1).

A obra apresenta características que a enquadram no tipo de pintura objeto, por apresentar estiramento da tela e chassi com formatos diferentes do tradicional, rompendo com a bidimensionalidade comum à categoria de pintura. O efeito visual gerado na montagem da tela e chassi é de volumetria e tridimensionalidade.

Para proporcionar uma identificação direta durante todo o texto foi adotada uma nomenclatura referente à composição e estrutura da pintura. Conforme esquema apresentado abaixo, a Composição nº1 refere-se à estrutura volumétrica do centro na parte superior em azul; a Composição nº2 refere-se à estrutura volumétrica do centro, logo abaixo da primeira, em verde; a Composição nº3 Direita e Composição nº4 Esquerda referem-se às estruturas dos montantes. A figura da seta será citada por sua própria nomenclatura. Esta estratégia foi adotada pelo fato de que estas estruturas serão correntemente citadas devido à relação direta com o estado de conservação da obra, com as propostas de tratamento e com a argumentação sobre o seu sentido formal e semântico.

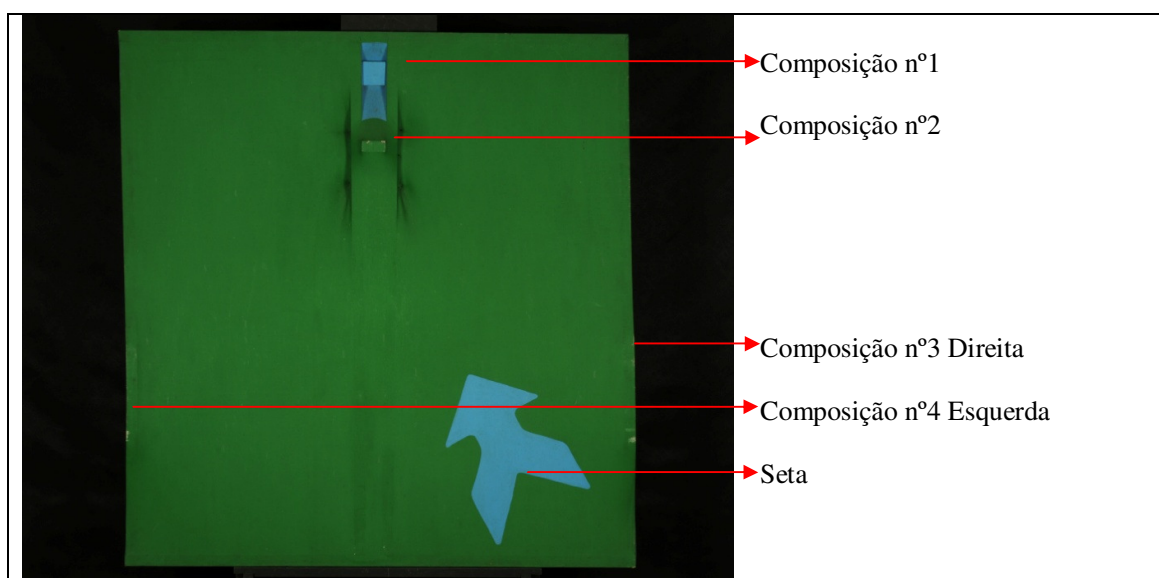


FIGURA 2– Pintura “Quadro C”, de Eduardo Aragão. Esquema de apresentação das formas.  
Foto Claudio Nadalin, Outubro de 2011.

## 2.2. MATERIAIS E TÉCNICAS DE EDUARDO ARAGÃO EM “QUADRO C”

A descrição minuciosa da obra de arte é o primeiro passo no estudo para a identificação de danos que comprometem seu aspecto histórico e artístico. A identificação dos

materiais e técnicas utilizados pelo artista é de suma importância para a elaboração de propostas de tratamento compatíveis com o respeito à sua feitura e aos sinais do tempo. A análise organoléptica faz uso de ferramentas que ampliam o campo de visão do pesquisador e muitas vezes precisa ser complementada com exames científicos da obra de arte para confirmação de alguns aspectos materiais da obra<sup>1</sup>.

Nesta perspectiva de análise, foi valorizado no estudo da obra “Quadro C” de Eduardo Aragão, a descrição de seus aspectos formais e estruturais, pois esta obra se diferencia do tradicional formato de pintura, rompendo com a visualidade frontal e bidimensional de tela, convidando o espectador a observá-la em seu conjunto estrutural enquanto objeto de arte (FIGURA 3). Por esta razão destaco características do chassi e da tela, principalmente no que tange à estruturação dos mesmos e a inserção dos outros elementos, a saber, o pedaço de papel e o de madeira dispostos na camada pictórica da obra ao centro. Desta maneira, o detalhamento de sua estrutura e a descrição minuciosa de seus componentes foi essencial para a compreensão da feitura e das deteriorações presentes na obra. A apresentação destes aspectos será dividida na descrição dos suportes (considerando-os como a estrutura de madeira e tela) e da camada pictórica.

O chassi de madeira foi confeccionado com quatro montantes fixos, sem cunhas e duas travas ao centro. A união dos montantes do chassi é perpendicular, ou seja, os montantes se encontram em ângulos retos. Não é claramente visível como foram unidas, constatando-se que se trata de pregos internos ou saliências para encaixe macho-fêmea. Não há resquício de adesivo unindo-os. Os montantes superior e inferior medem 106,5 cm de largura, 2,4 cm de espessura e 5,5 cm de profundidade. Os montantes laterais apresentam ondulação convexa na parte inferior. Medem 106,5 cm de largura e 2,4 cm de espessura, com 5,5 cm de profundidade na parte plana e 9 cm de profundidade na ondulação. As duas travas ao centro, dispostas paralelamente a uma distância de 3,5 cm, são partes constitutivas da obra por estruturarem a base de contato do estiramento da tela e das incrustações dos pequenos blocos de madeira nas Composições nº 1 e 2. As travas possuem as mesmas medidas dos montantes laterais, diferenciando-se apenas na profundidade que é a mesma, de 5,5 cm, em toda sua extensão. A distância entre as travas e os montantes laterais é de 48,5 cm (FIGURA 04).

---

<sup>1</sup> Os exames científicos da obra de arte realizados durante o trabalho priorizaram a pesquisa de materiais constituintes e o acompanhamento pela discente dos procedimentos de análise como forma de ensino/aprendizado. Diante das condições de um trabalho de conclusão de curso de graduação (resguardadas as limitações principalmente pelo tempo de execução) não foram realizados todos os exames disponíveis na instituição universitária, mas todos os que foram realizados são apresentados na tentativa de registrar a materialidade da obra e o percurso de estudo para a compreensão dos exames.

A madeira utilizada nos montantes e nas travas é de cor clara, ocre alaranjada. Não apresenta nós ou marcas de cortes. Fica visível apenas nos montantes laterais o desenho dos anéis de crescimento. Aparenta ser uma madeira de qualidade intermediária por apresentar aspecto físico razoavelmente macio (teste de contato ao furo apontando marcação por abrasionamento).

A estrutura volumétrica, que rompe com o perfil de bidimensionalidade da obra, é formada pelo estiramento diferenciado da tela e a inserção de elementos na pintura. Os montantes e as travas são de arestas vivas, ou seja, possuem ângulo reto em suas extremidades em contato com a tela. Esta característica auxiliou no estiramento da tela nos ângulos de contato em que o artista desejou demarcar volumetria. As bordas foram afixadas nas arestas externas dos montantes, sendo que as laterais dos montantes com a tela estirada foram também pintadas de azul. Além das laterais, em que a tela acompanha a elevação do recorte dos montantes, no centro há, entre as travas, a presença de um pequeno bloco de madeira (medindo 7,2 x 5 cm de lados e 2,4 cm de espessura) preso por 2 grandes pregos, um em cada trava suspendendo a tela. Nos lados dessa suspensão da tela, onde haveria o abaulamento do tecido estirado, o artista inseriu pregos que fixaram o tecido às travas paralelas, fazendo com que ficasse ainda mais demarcada a suspensão do bloco e a presença das travas. Assim é a conformação da Composição nº 2 (FIGURA 5).

Acima desta estrutura há outra, que se trata da Composição nº 1, apresentando conformação oposta, pois o bloco de madeira foi colocado sobre o tecido, o impulsionando para trás entre as travas. Este bloco é um quadrado com 5 cm de lados e 2 cm de espessura. Também foi afixado por pregos nas laterais das travas. O efeito causado é de declinação do tecido. Na superfície do bloco foi afixado um pedaço de papel que o recobre unindo-o à tela pelas laterais. Esta declinação preenchida com o bloco foi pintada de azul.

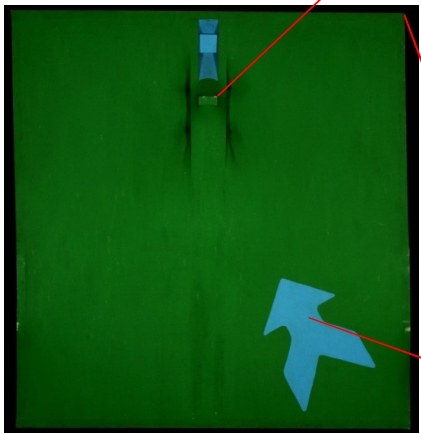



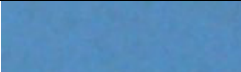


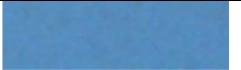
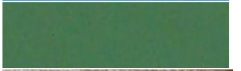

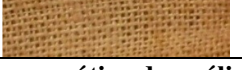
A cor do tecido da tela é bege claro, cor característica do algodão cru, ou seja, sem tingimento. Mas, devido ao seu processo natural de envelhecimento, encontra-se já bastante amarelada. Apresenta características comuns às telas de tecelagem industrial, tais como a uniformidade da disposição e espessura dos fios. Para identificação da tela foi utilizado um microscópio estereoscópico com aumento de 25 vezes para perceber a disposição e aspecto de uma amostra da fibra do tecido. Além disso, foi realizada a contagem de fios para detectar a abertura da trama. Por meio de exame de dispersão da fibra do tecido utilizando amostras de referência, constatou-se que se trata de uma tela de algodão (APÊNDICE 2.1) <sup>2</sup>. A trama é

---

<sup>2</sup> A fibra do **algodão** possui uma estrutura que, vista ao microscópio, assemelha-se a uma fita com as bordas mais grossas e algumas voltas de torção com um canal interior.

ligeiramente aberta, apresentando 20 fios por cm<sup>2</sup> na vertical e 18 fios por cm<sup>2</sup> na horizontal. O tipo de trama é tafetá, confirmação proveniente do fato de ser visível que somente um fio da trama cruza com um da urdidura, repetindo-se essa variação de enlace um a um pelos fios.

Para identificação dos elementos que constituem a camada pictórica foram utilizados exames organolépticos, partindo da visualidade e análise detalhada com ajuda de lupa binocular com aumento de 2,3 vezes. Na análise estratigráfica de três pontos (conforme indicação a seguir) foi possível detectar três diferentes sobreposições de camadas. No primeiro, analisando área de perda da camada pictórica verde, foi possível perceber a presença apenas da base de preparação sobreposta com a camada pictórica verde. No segundo ponto, também de áreas de perdas nas bordas do quadro, foi possível perceber a base de preparação seguida da camada de camada pictórica azul. A análise estratigráfica da seta apontou, por meio da presença de pequenos pontos em que a tinta verde está aparente que esta área, assim como a da Composição nº1, é composta por três camadas: base de preparação, tinta verde e tinta azul. Na camada pictórica não foi detectada a presença de verniz.

	1°)	  	Camada Pictórica Verde.  Base de Preparação Branca  Tecido em trama tafetá de algodão
	2°)	  	Camada Pictórica Azul.  Base de Preparação Branca  Tecido em trama tafetá de algodão
	3°)	   	Camada Pictórica Azul. Bordas, seta e Composição nº1 Camada Pictórica Verde. Toda a extensão frontal da tela. Base de Preparação Branca Tecido em trama tafetá de algodão

**QUADRO 1 – Representação Esquemática da análise estratigráfica.**

Observando o verso da obra, as áreas de perda e as bordas da tela, foi possível perceber que há presença de camada de preparação de cor branca, com espessura muito fina e espalhada por toda a tela de maneira irregular. Nas fotografias com luzes especiais do verso ficou perceptível que a aplicação desta camada pode ter sido feita com o uso de uma esponja

fazendo movimentos circulares sobre o tecido já estirado (APÊNDICE 2.3). Há pontos de maior concentração de cargas desta base que deixam um aspecto poroso entre a trama do tecido.

As bases de preparação são compostas por uma carga, geralmente brancas ou acrescidas de pigmentos brancos, e um aglutinante. Analisando o exame de solvência com água e álcool (a base solubilizou ao álcool) e o exame de Espectroscopia de Infravermelho, tudo indica que o aglutinante da base de preparação de “Quadro C” é uma resina sintética vinílica, mais provavelmente o PVA (acetato de polivinila<sup>3</sup>), já nesta época, correntemente utilizado para preparação de telas (APÊNDICE 2.1). A partir do exame de Espectroscopia de Fluorescência de Raio X detectou-se a presença de cálcio e titânio na base de preparação. O cálcio estaria exercendo a função de carga, enquanto o titânio estaria na composição do pigmento branco de titânio (APÊNDICE 2.2). Tal formulação de cargas para base de preparação branca também era de uso corrente na época.

A camada pictórica tem espessura uniforme e sem empastes ou texturas de pinceladas. Seu aspecto é mate. Foi possível constatar, observando a camada pictórica e o verso da tela, que se trata de uma pintura bem diluída pelo fato da tinta verde ter migrado em grande quantidade para o verso da tela. Apesar disso, percebe-se que a tinta tinha bom poder de cobertura, pois aparentemente a pintura foi realizada em camada única e ligeiramente uniforme.

Em exame de Espectroscopia de Fluorescência de Raios X na camada pictórica verde detectou-se a presença preponderante do elemento químico Cromo (APÊNDICE 2.2). Há alguns pigmentos verdes que apresentam em sua composição o Cromo, dentre eles o Verde de Cromo Opaco ( $\text{Cr}_2\text{O}_3$ , Óxido de cromo anidro) que apresenta uma característica coincidente com o aspecto fosco da obra, pouco brilho. Mesmo assim, não podemos pela interpretação dos resultados de somente um exame afirmarmos qual seriam os pigmentos utilizados<sup>4</sup>. O mesmo ocorreu com o azul, em que a camada ao ser submetida a esse exame

---

<sup>3</sup> Correntemente chamado de PVA, o acetato de polivinila é uma resina termoplástica. Em forma pura é um sólido transparente, incolor, insípido. Comercialmente apresenta-se em dispersão aquosa. Apresenta boa aderência e envelhecimento moderado, relativamente estável à luz solar, UV e calor. Apresenta baixa resistência mecânica e pouca resistência à água, aos ácidos, às bases e às soluções salinas. É utilizado como adesivo, consolidante, película de revestimento e ligante em tintas à base de água. (BURGL, 1990, p. 3).

<sup>4</sup> Para detectar de forma mais precisa quais os pigmentos foram utilizados na obra seria necessário realizar vários exames científicos da obra de arte com cortes estratigráficos que analisados de forma combinada e complementar nos aproximariam desta constatação. Porém, não foi possível executar todos estes exames, mas a princípio, o Exame de Espectroscopia de Fluorescência de Raios X nos possibilitou as primeiras hipóteses a cerca dos pigmentos presentes, e o mais importante, o exercício de análise e discussão científica enquanto trabalho de formação acadêmica.

reagiu apontando grande presença de cobre. Os azuis azurita ( $2\text{CuCO}_3\text{Cu}(\text{OH})_2$ , Carbonato básico de cobre), o de Bremen (Carbonato básico de cobre) e de fitalocianina ( $\text{C}_{32}\text{H}_{16}\text{N}_8\text{Cu}$ , Ftalocianina de cobre) apresentam em sua composição o cobre (MATTEINI, 2001, b).

O processo de confecção da obra foi aqui apresentado com base em análises, considerando que o artista não foi encontrado e não há documentos que a descrevam. Sobre isso, a observação do verso da obra é bastante elucidativa. É possível perceber que o primeiro passo, após o recorte dos montantes, travas e blocos, foi o de estiramento do tecido no chassi, já confeccionado com os quatro montantes e duas travas centrais. Isso é constatado pelo fato de toda a madeira possuir manchas de tinta branca da preparação e de tinta verde.

A tela foi afixada com adesivo nas arestas superiores dos montantes e nas arestas laterais externas e nas travas, somente nas arestas superiores. Ainda encontra-se bastante aderida à madeira, estando solta apenas na parte central e inferior das travas e no abaulamento das Composições nº 3 Direita e Composição nº4 Esquerda na parte inferior. Nas arestas exteriores dos montantes a tela foi afixada por pequenos pregos.

Em seguida foram inseridos os blocos das Composições nº 1 e nº 2. Estes foram afixados apenas por grandes pregos, um de cada lado das travas. Não há sinal de uso de adesivo entre o tecido e a madeira dos blocos. A inserção dos blocos provocou ondulações no tecido, na Composição nº 1 dando profundidade e na Composição nº 2 elevação. A elevação do tecido nas laterais desta última foi ligeiramente diminuída com a fixação do tecido às laterais das travas, feita por quatro pequenos pregos de cada lado.

A base de preparação foi aplicada sobre toda a superfície e bordas da tela. Nas Composições nº 1 e 2 é possível perceber uma sobrecarga da aplicação da base pelo excesso de migração vista no verso. É também pela migração no verso e pelas manchas brancas de escorridos na madeira que é possível supor que a base era de consistência fluída. Possivelmente, em sua composição, havia quantidade substancial de PVA, utilizado como aglutinante, visto que o tecido ficou bastante rígido e agregado à madeira.

A camada pictórica verde estende-se por toda a área frontal da tela, inclusive abaixo da camada pictórica azul da Composição nº 1 e da seta. Isto é constatado pela observação do verso, onde há migração da tinta verde por toda a tela. A camada pictórica azul, como já dito, foi aplicada sobre a verde. É importante ressaltar que nos contornos da seta, que mede 34 cm x 23 cm, é possível perceber alguns traços a grafite. Estes são lineares e retilíneos. Não há marcas aparentes de pinceladas, sendo toda a camada bastante uniforme. Possivelmente a tinta foi aplicada na área maior com rolo pequeno, enquanto que nas aplicações pontuais teriam sido utilizados pincéis de tamanho médio e pelos macios.

### 3. A OBRA NA HISTÓRIA DA ARTE

Na definição do campo da História da Arte muitas dificuldades surgem nos métodos de pesquisa, isso porque o status que a obra de arte carrega a relaciona ao subjetivismo e aos diversos sentidos que emergem na relação entre autoria, obra e espectador. Mesmo assim esses desafios foram enfrentados e a historiografia da História da Arte oferece distintas linhas de pensamento para as metodologias de pesquisa empregadas.

Seguindo a tradição historiográfica da análise da visualidade da obra de arte partimos aqui da observação direta da obra “Quadro C” correlacionando seus aspectos visuais às várias produções artísticas do momento em que se insere. Tentando traçar qual o percurso de diálogo que o artista Eduardo Aragão empreendeu na produção de sua obra, partimos para o estudo de movimentos artísticos e tendências presentes nos principais circuitos de arte da década de 1960. Desta maneira nos deparamos com as correlações possíveis entre a obra “Quadro C” e a produção artística da Minimal Art<sup>5</sup> e da Hard Edge<sup>6</sup>, movimentos correlacionado à Pop Art da década de 1960<sup>7</sup>.

Por esta via de análise é preciso estudar a obra dentro do mundo da arte, ou seja, analisá-la de acordo com as várias produções artísticas antecessoras e contemporâneas a ela. A análise crítica das imagens e a posterior pesquisa em arquivos demandam a análise da obra em sua composição, descrição das formas e consulta cuidadosa a fontes documentais, tais como catálogos, escritos de artistas, periódicos de época e ensaios de críticos de arte, além é claro, da bibliografia de historiadores da arte. A metodologia é conduzida pelo estudo dos aspectos formais, semânticos e sociais presentes na obra de arte.

No registro dos aspectos formais destaca-se a importância do entendimento da técnica associada ao efeito visual gerado na obra. Os materiais e técnicas na obra “Quadro C” de Eduardo Aragão, determinam na sua proposta estética, um diálogo com o mundo da arte. O

---

<sup>5</sup> O rótulo ‘Minimalismo’ foi aplicado por críticos ao trabalho de artistas que propunham um conteúdo artístico mínimo, com a intenção de se oporem ao tradicional reconhecimento da arte subdividida em pintura e escultura e com suas regras de reconhecimento estético. (ARCHER, 2001)

<sup>6</sup> O termo **Hard-Edge** refere-se ao movimento artístico de pintura com contorno marcado, formas simples e contornos rígidos de telas em formato irregular que passaram a fazer parte da composição de quadros de artistas americanos do início da década de 1960. O termo foi criado por Jules Langsner, em 1959. Disponível em <<http://www.tate.org.uk/collections/glossary/definition.jsp?entryId=133>>, acessado em 06/10/2011, 20:47.

<sup>7</sup> O termo **Pop Art**, refere-se às manifestações artísticas dos Estados Unidos e da Inglaterra do início da década de 1960, que relacionavam imagens da cultura visual urbana de massas com expressões das belas artes. O conteúdo expressa a própria atitude do artista servindo como crítica e enfrentamento dos aspectos sociais. (STANGOS, 1991)



estudo do detalhamento da confecção da obra auxiliou a identificar quais teriam sido as referências visuais de sua produção. Toda produção artística é demarcada pelo diálogo com a tradição do mundo da arte e com as propostas de rompimento com as mesmas.

Na História da Arte percebe-se a tradição artística de tentativas de imprimir a tridimensionalidade em aspectos pictóricos pela luz e sombra (Renascimento), pelas texturas (Barroco) e pelas variações cromáticas (Impressionismo). No caso da inserção de volumetria ao suporte, o rompimento da tradição foi importante para determinar o problema artístico em transpor para o bidimensional a percepção tridimensional de espaço/forma. A discussão acerca das marcas da tradição artística e de uma nova proposta visual na obra “Quadro C” de Eduardo Aragão perpassam essa questão das diferentes maneiras de se imprimir o aspecto visual da tridimensionalidade na pintura.

No estudo dos aspectos semânticos são analisados o simbolismo e o sistema de representação inserido na imagem. Em “Quadro C” a questão da materialidade carrega o sentido definidor da imagem. Neste sentido a seta apontaria para o óbvio da representação volumétrica associando bi e tridimensional. Este seria então o tema da obra, a volumetria na categoria pintura, tradicionalmente associada à bidimensionalidade. Em análises de obras modernas e contemporâneas é necessário substituir a idéia de tema por sistemas de representação, pois nestas não há referência tradicional à mitologia e às histórias bíblicas, assim como é estudado por Ervin Panofsky nas iconografias<sup>8</sup>. *“Ao se analisar um quadro uma pintura moderna não se busca as associações iconográficas, mas as mudanças na composição ou nos sistemas de representação”* (VIVAS, 2010, p. 11). No caso de Quadro C, a seta, as cores e a volumetria foram analisadas no seu sistema de representação.

Nos aspectos sociais, analisamos a função e destinação da obra e os problemas artísticos que o autor enfrentou em sua execução. As formas associadas à volumetria e cor relacionam-se à proposta de um movimento artístico de época e por sua vez esta inserção foi reconhecida e valorizada pela avaliação positiva de “Quadro C” no XXII Salão Municipal de Belas Artes da Prefeitura de Belo Horizonte (SMBH), em 1967. A obra foi executada para ser apresentada neste evento e a intenção do artista estava diretamente correlacionada à percepção dos valores estéticos que estavam em voga na época. Partindo deste ponto de vista resta-nos investigar como o artista empreendeu materiais e técnicas capazes de inserir em sua obra os diálogos com as produções da época, estes seriam, pois, os problemas artísticos. No caso de

---

<sup>8</sup> Ervin Panofsky difundiu as análises iconográficas e iconológicas das imagens da arte principalmente em seu livro intitulado *Significado das Artes Visuais*, publicado na década de 1920.

Eduardo Aragão, em “Quadro C” ele teve que enfrentar as peculiaridades de um estiramento de tela diferenciado e a resistência de materiais e das formas inseridas.

Nessa perspectiva de estudo do triplo registro da obra de arte, serão apresentados os processos de pesquisa documental que testemunham as correlações de diálogos do artista com os movimentos da época<sup>9</sup>. A percepção da obra no mundo da arte contribui no trabalho de conservação-restauração na medida em que oferece a compreensão do que foi a proposta do artista e a visualidade que quis empreender. Desta maneira podemos entender melhor quais degradações fazem parte do processo de feitura da obra e quais degradações são demarcadas pela sua passagem no tempo. Ambas podem requerer intervenções de conservação-restauração, mas a resposta de como empreendê-las, resguardando o respeito à sua materialidade e aos seus aspectos artísticos e históricos, pode ser dada pela compreensão da obra na História da Arte.

### **3.1. O ARTISTA EDUARDO ARAGÃO NO SALÃO MUNICIPAL DE BELAS ARTES DE BELO HORIZONTE**

Os Salões Municipais de Belas Artes eram promovidos pela Prefeitura Municipal de Belo Horizonte e realizados, desde 1957, no Museu de Arte da Pampulha. No ano de 1967 realizou-se o XXII SMBA. Este Salão ficou marcado principalmente pela polêmica da denúncia de artistas aos métodos de avaliação dos jurados (VIVAS, 2008). Participaram 280 concorrentes aos prêmios, e foram avaliados cerca de 700 trabalhos. Foram selecionados 84 pinturas, 84 desenhos, 78 gravuras, 21 esculturas e 13 tapetes. Foram jurados os críticos de arte, Walter Zanini, Jacques do Prado Brandão, Jayme Maurício, Frederico Moraes e Morgan Motta.

O primeiro prêmio de pintura foi concedido a Eduardo Aragão, pelo conjunto da obra “Quadro A”, “Quadro B” e “Quadro C” e Ângelo Aquino, pela obra “Outono-Inverno”, ficou com o segundo (FIGURA 6). Além das premiações pelas categorias tradicionais de pintura, escultura, desenho e gravura, este Salão criou a premiação para pesquisa. Segundo VIVAS (2008) o objetivo era apoiar artistas que realizassem pesquisas experimentais no

---

<sup>9</sup> Em VIVAS (2010) o conceito de triplo registro da obra de arte é discutido em consonância com a proposta metodológica dos historiadores da arte contemporâneos apresentada por Artur Freitas (2005), que discute a metodologia de análise da obra de arte na História da Arte a partir da tradição formalista.

campo artístico. O Prêmio de Pesquisa foi concedido a Maria do Carmo Secco pela obra “Retrato de Álbum de Casamento”. O Grande Prêmio, que abarcava todas as categorias, foi concedido a um artista japonês residente em São Paulo Tomoshige Kusuno, pelo conjunto da obra “Forma e cor nº 1, 2 e 3” (FIGURA 07).

Eduardo Aragão era um artista jovem e desconhecido quando participou do XXII SMBA. Trabalhou na configuração do catálogo e do cartaz do Salão, sendo empregado da empresa gráfica Geraldo Holmann Publicidade. Na tentativa de encontrá-lo para enriquecer a pesquisa deste trabalho, foi feito contato com dois artistas da época, Eduardo de Paula e Márcio Sampaio. Ambos responderam que Eduardo Aragão não fazia parte do circuito artístico da época e que possivelmente era da área de publicidade e propaganda ou até mesmo da arquitetura, áreas afins em que seus membros circulavam entre os grupos de artistas.

As três obras de Eduardo Aragão tinham formato e proposição artística similares, embora não fosse um tríptico. Além de “Quadro C”, nas cores verde e azul e a seta na diagonal direita, os outros dois quadros também possuíam seta e duas áreas monocromáticas. No catálogo da exposição é possível identificar um dos quadros, amarelo com a seta azul (no mesmo formato) localizada ao centro apontando para cima (FIGURA 08). Não há registro fotográfico em cores do outro “Quadro” que possui a seta na diagonal esquerda com cauda em curva. Somente a obra “Quadro C” encontra-se no acervo do MAP, isso porque a categoria de prêmio concedida a Eduardo Aragão, não o obrigava a doar as obras, mesmo assim, como era de costume entre os artistas vencedores dos SMBA, ele escolheu uma das três para doação.

Críticos de arte da época justificaram sua premiação por coincidir com obras importantes na arte do período. Em reportagem de jornal Mari’Stella Tristão argumentou que

Aragão mostra concepções atuais, sem excessos, sem aberrações, respeitando uma forma única, o quadrado. Ele indica nas posições das setas, pintadas sobre um fundo de cor lisa e chapada, o ritmo dos relevos obtidos em um só plano pictórico, numa só tela. Arte bem feita, estável bonita e assimilável como forma. Fala uma linguagem simples, sem o risco do transitório ou do precário conquanto jovem e quase estreante na arte. (TRISTÃO. *Estado de Minas*, 26/11/1967)

Jayme Maurício justificou a premiação de Eduardo Aragão demonstrando o quanto sua obra possuía proposições artísticas similares à obra de Kusuno (FIGURA 09).

Justifica a premiação do jovem Eduardo Aragão pela coincidência entre os trabalhos tela caixa, tridimensionalidade extensiva, estruturalismo publicitário, tela modulada com utilização de elementos populares como a

seta, as bolas de plástico, a suavidade dos contornos. (MAURÍCIO. *Diário da Tarde*, 04/12/1967)

Esta coincidência na visualidade e formas desses dois artistas foi destacada no modo de exposição do XXII SMBA (FIGURA 10). As telas de ambos foram colocadas viradas uma para a outra, ou seja, chassi encostado no chassi, permitindo que o espectador circulasse entre as obras (FIGURA 11). Mari'Stella comenta a respeito da exposição que

Jorge Dantas, conservador-chefe do Museu, trabalhou como arquiteto para realçar o efeito e o valor de cada obra exposta, introduzindo uma técnica de montagem desconhecida no Brasil. Unindo dois quadros pelo verso, ele conseguiu sustentá-los soltos no espaço, presos por fios de nylon fixos no teto e de arame fino firmando-os ao solo, numa colocação que permite ao expectador uma movimentação em torno da obra, além da bonita apresentação que proporciona ao conjunto. (TRISTÃO. *Estado de Minas*, 17/12/1967)

Segundo a pesquisadora Sonia Salcedo os modos de exposição a partir da segunda metade do século XX passaram a propor uma correlação mais direta entre espaço expositivo e obras. Nessa tendência, as obras relacionadas ao movimento minimalista exigiram maior interatividade entre espaço, obra, sujeito fruidor e tempo de fruição.

Na medida em que a obra minimalista torna-se interdependente do contexto em que se insere e, assim, exige a presença física e experimental do espectador que, no ato de sua fruição, assume a realidade espacial sem mediação e não mais contemplando, mas vivenciando o objeto, supomos que a totalidade da obra minimal é definida tal qual o todo de uma exposição. (CASTILLO, 2008, p. 158)

Seguindo esta tendência o modo de exposição do XXII SMBA consagrou um estilo expositivo em voga nos grandes circuitos de arte. Mas esta contribuição à fruição estética da obra foi realizada com alguns prejuízos à conservação da obra. Isso porque para manter os quadros de Eduardo Aragão em suspensão, assim como outros, foram inseridos parafusos (ou outros meios de prendê-los) que perfuraram o montante superior em um ponto e o inferior em dois. Lembrando que no caso das telas de Eduardo Aragão os montantes não eram apenas partes do chassi, eram constituintes da obra por apresentarem a extensão do estiramento da tela e camada pictórica.

### 3.2. DIÁLOGOS E CONFLUÊNCIAS COM O MUNDO DA ARTE

Pela composição geométrica, pelo recorte diferenciado do chassi e pela combinação de cores em extensões monocromáticas as três pinturas premiadas, as de Eduardo Aragão, Angelo Aquino e Kusuno, dialogam com o movimento da *Hard Edge e da Minimal Art*. Os contemporâneos de Eduardo Aragão já haviam reconhecido em sua obra influências de artistas internacionais da época. Jayme Maurício citou em entrevista “a influência do britânico Richard Smith, que recebeu prêmio Itamaraty na Bienal de São Paulo” na obra de Eduardo Aragão (Diário da Tarde de 04/12/1967). Richard Smith participou da IX Bienal de São Paulo em 1967 com a obra “Bembelelém” (FIGURA 12). Este artista era integrante do grupo de artistas que no início dos anos 60, muitos deles ligados ao Royal College of Art de Londres, desenvolviam trabalhos em diálogo com a pop art, utilizando imagens figurativas associadas aos meios de comunicação e do cotidiano urbano de suas cidades, demarcando estruturas de telas com armação que expunham a coerência entre cor e forma (ANEXO 9).

A tela estendida, que muitas vezes permanece em grande parte descoberta, é o *campo* em que atuam as forças vivas das cores; como não existe campo que não seja um campo de forças, nem existem forças que não tenham um campo, estabelece-se uma solidariedade absoluta entre suporte e imagem. De fato, pode ocorrer que, para chegar à cumplicidade total entre suporte e imagem, seja necessário alterar a forma ‘normal’ da tela por meio de quinas, faixas salientes, concavidades, que correspondem à força de sustentação das cores – assim como numa edificação podem existir saliências, reentrâncias, corpos em relevo, etc. Pode ainda ocorrer que o suporte não seja um plano, mas sustente a função construtiva da cor por meio de saliências e reentrâncias, isto é, configurando-se como suporte plástico. (ARGAN, 1992, p.573)

ARGAN (1992) considerou que, as obras de pintores americanos que trabalhavam a disposição de manchas coloridas sem ordenamento, mas com texturas e imprimações de densidade, estratificações e transparências da matéria, demarcavam o passo seguinte para uma experiência que transformou o quadro numa realidade física de tela expandida em armação, dando a quadro sua própria identidade.

O pressuposto fundamental é que a tela estendida na armação, com a superfície branca e suas bordas rígidas, não seja de forma alguma um plano sobre o qual se projete e dê-se visibilidade a um fato mental, e sim o campo no qual se determina ou realiza-se concretamente certa situação espacial, que naturalmente se oferece como percepção, e como percepção pura e direta, não mais mediadora do conhecimento de outros valores externos”. (ARGAN, 1992, p.570)

Para ARCHER estas obras demarcaram a contestação dos artistas da época contra a categorização tradicional entre pintura e escultura. Contestar era a ação mais comum entre os movimentos artísticos que compunham a Pop Art, ou a partir das referências artísticas anteriores ou pautados também nas críticas aos vários aspectos sociais que os confrontavam.

Todos os impulsos evidentes nas obras do final da década de 50 – o interesse pelo corriqueiro, a disposição de abarcar o acaso (não apenas uma herança do Dadaísmo, mas também o reconhecimento de que na vida as coisas simplesmente acontecem) e um novo senso do visual – levaram a arte a duas direções: o Pop e o Minimalismo. (ARCHER, 2001, p.5)

ARCHER considera que estas duas correntes foram definidores de outros movimentos que surgiram no decorrer da década de 1960. Muita coisa era compartilhada entre elas, por isso a dificuldade em distingui-las e delimitá-las em suas propostas. A *hard-edge* estava inserida nesse turbilhão de movimentos que compuseram as tendências das artes a partir da década de 1960. Suas obras representavam uma crítica reflexiva das características essenciais da pintura enquanto gênero artístico. O ideal era o de romper com a bidimensionalidade das telas, trazendo a tona questionamentos sobre as qualidades da pintura expressionista abstrata.

O Minimalismo, mesmo tendo se difundido mais no campo da escultura, serviu de base para a compreensão de obras que, rompendo com o espaço compositivo das telas, inseriam cores que pareciam se soltar no espaço sem ordenação. Sem direcionar o olhar pelas técnicas compositivas, o artista tinha a intenção de dar liberdade ao observador ao ater-se em diferentes pontos de uma obra, direcionando seu olhar de forma diferenciada e subjetiva.

Correlacionando estas várias características à visualidade de “Quadro C” podemos inferir que o desenho da seta indicaria um caminho de leitura, porém a tridimensionalidade é o primeiro pressuposto da curiosidade do olhar. Na sequência, o retorno a seta daria um estímulo ao cognitivo como se indicasse que a leitura se encerra no óbvio do apontamento ao tridimensional. Essa obviedade é ilustrativa em várias obras do Minimalismo.

Assim, a arte minimalista não representava nem se referia diretamente a nenhuma outra coisa de uma forma que fizesse sua própria autenticidade depender da adequação de sua semelhança ilustrativa com essa outra coisa. Ela não era metafórica, nem se oferecia como o símbolo de nenhuma verdade espiritual ou metafísica. Este fato também é responsável pelo vasto número de obras denominadas “Sem título”, uma vez que dar um nome a alguma coisa seria subordiná-la àquilo segundo o qual ela foi nomeada. (ARCHER, 2001, p.50)

Relaciona-se a essa característica de titulação das obras minimalistas o fato da obra de Eduardo Aragão ter sido intitulada apenas como “Quadro C”. A extensão de seu sentido é mais um caminho aberto para a liberdade da fruição estética. E é justamente a compreensão do seu sentido que oferece-nos a possibilidade de avaliar o que há de mais importante na sua materialidade para se manter, e assim, contribuir para o prolongamento de seus sentidos múltiplos.

#### **4. ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA OBRA**

Antes de apresentar pontualmente as degradações e suas causas, que constituem o estado de conservação atual da obra “Quadro C” de Eduardo Aragão, farei uma explanação breve sobre as condições de preservação do acervo do MAP desde a inserção desta obra, em 1968, até os dias de hoje. Esse histórico é importante para que possamos perceber quais aspectos de degradação são intrínsecos à materialidade da obra e quais medidas de conservação precisam ser tomadas com vista a retardar os processos de deterioração da obra.

##### **4.1. HISTÓRICO DE CONSERVAÇÃO DA OBRA NO MUSEU DE ARTE DA PAMPULHA**

O Museu de Arte da Pampulha - MAP está localizado na Av. Otacílio Negrão de Lima, em Belo Horizonte, na região da Pampulha. Trata-se de uma edificação de estilo arquitetônico modernista projetada por Oscar Niemeyer. Na década de 1940, no período de construção do Conjunto Arquitetônico da Lagoa da Pampulha, sob a gestão municipal de Juscelino Kubitschek, esta edificação foi planejada para abrigar um cassino. Assim o foi de 1943, data de sua inauguração, até 1946 quando o jogo foi proibido no Brasil. Somente em 1957 a edificação recebeu nova destinação, passou a abrigar o Museu de Arte de Belo Horizonte. Para adaptar o espaço de um cassino ao recém inaugurado Museu, foram realizadas reformas no final da década de 1950 e na década de 1960, sem, contudo, promover grandes alterações que contribuíssem para a disposição espacial adequada à acervos de arte<sup>10</sup>.

Desde o primeiro Salão Municipal de Belas Artes - SMBA da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte realizado no MAP, em 1957, (sendo este o de décima terceira edição), seu acervo passou a ser constituído em grande maioria por obras premiadas nestes salões. Foi desta maneira que a obra “Quadro C” de Eduardo Aragão entrou para o acervo do MAP. Tendo sido premiado no XXII SMBA com o primeiro prêmio de pintura, pelo conjunto

---

<sup>10</sup> BONADIO, Luciana. A preservação do acervo do Museu de Arte da Pampulha: a conservação-restauração dos prêmios aquisição dos Salões Nacionais de Arte da Prefeitura de Belo Horizonte. In MUSEU DE ARTE DA PAMPULHA. *Entre Salões – Salão Nacional de Arte de Belo Horizonte: 1969-2000*. Belo Horizonte: Museu de Arte da Pampulha, 2009.



da obra “Quadro A, B e C”, Eduardo Aragão optou por uma de suas telas para doá-la ao Museu.

Mesmo passando por reformas estruturais de manutenção da edificação desde a sua inauguração enquanto museu, somente na década de 1990 a preocupação em readequá-lo enquanto espaço museal teve impulso. No tocante aos cuidados com o acervo, segundo pesquisa realizada por BONADIO (2009), somente na década de 1970 registra-se uma preocupação com a conservação das obras. Neste mesmo período o acervo foi registrado com números de tombo.

Na década de 1980, a preocupação com o local onde as obras estavam acondicionadas foi o principal foco, bem como as degradações nelas encontradas. Nos anos 1990, mais especificamente em 1996, com a restauração e com a reestruturação do MAP, as obras ganharam um lugar apropriado para a sua conservação: reservas técnicas e ateliê de conservação-restauração. (BONADIO, 2009, p. 286)

Na direção do Museu de 1984 a 1985, Fernando Paz, elaborou um relatório que mapeou o estado geral de conservação do acervo, lançando novas propostas para preservação e chamando a atenção do público e das autoridades para a precária situação em que o mesmo se encontrava. Como citado acima, na década de 1990 algumas atividades de conservação foram iniciadas, mas há poucos registros documentais a respeito. Entre estes, registra-se que a obra “Quadro C” de Eduardo Aragão passou por desinfestação biológica em 1994, mas não há nenhuma referência aos procedimentos adotados.

Entre os anos 1993 a 1996 o Museu sofreu reestruturações espaciais, passando a ter um local específico com mobiliário adequado para reserva técnica e um ateliê de conservação. Somente no ano de 1996 é que um novo estatuto do Museu previa a criação da Seção de Conservação e Restauração. Deste ano até 2004 o espaço destinado ao ateliê de conservação-restauração foi utilizado para atividades de conservação (sendo contratadas empresas terceirizadas ou em parceria com o Centro de Conservação e Restauração – CECOR/EBA/UFMG e o Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais – IEPHAB-MG). Em 2007 o setor foi renomeado para Divisão de Conservação e Restauração. Em 2008 foi nomeado funcionário público para assumir o setor no cargo de Técnico de Nível Superior – Conservação e Restauração.

Além da falta de equipe especializada para manter a preservação do acervo de forma adequada ao longo de anos da história do Museu – condição comum a diversos Museus do país pelas dificuldades em se constituir políticas culturais de preservação de acervos – é

importante destacarmos também a situação espacial de acondicionamento do acervo. Em sua dissertação, Mario Anacleto Sousa, identificou a situação da Reserva técnica do Museu antes de sua readequação em 1996.

Anteriormente à reforma da edificação, conforme mencionado acima, a Reserva Técnica do referido Museu abrigava não só as obras do acervo como também o mobiliário do auditório, cadeiras e peças do antigo Cassino, sendo a disposição inadequada destas, no ambiente, favorável à ocorrência de danos para as obras de arte no seu manuseio. Sua ventilação era precária. Como medida de proteção contra o excesso de luminosidade, foram aderidos papéis pretos às janelas, ocasionando um aumento de temperatura considerável durante o dia, sendo que no período noturno esta mesma temperatura era reduzida drasticamente pela proximidade de água, favorecendo a proliferação de fungos e ataques de insetos xilófagos. O acondicionamento das obras também não favorecia uma boa visualização e manuseio das mesmas, já que estas eram dependuradas em trainéis fixos, confeccionados em barras de metal presas no solo e no teto com arame utilizado para cercas tencionado sobre as barras. As obras eram dependuradas por ganchos de anzóis, permanecendo em contato umas com as outras, lado a lado e pelo verso em um espaço muito pequeno entre os trainéis.(SOUSA, 1999, p.43)

Atualmente as duas reservas técnicas contam com climatização monitorada por equipamento de ar condicionado, portas corta-fogo e janelas com vedação apropriada. Apesar desta melhoria considerável, as instalações continuam sem filtros de poluentes atmosféricos, o que permite a deposição de sujidades nas obras, mesmo que em menor quantidade, comparativamente à situação anterior. Desde a instalação do mobiliário da nova reserva técnica, a equipe do MAP tem se dedicado a acondicionar de forma adequada o seu acervo. Mas com a continuidade da política de aquisição de acervo (agregando obras premiadas e doações) e com a impossibilidade de ampliação do edifício, o espaço das duas reservas técnicas já apresenta acondicionamento precário diante da superlotação de cerca de 1400 obras<sup>11</sup>.

Mesmo sem registros documentais específicos sobre as ações de conservação da obra “Quadro C” de Eduardo Aragão, é possível constatar por meio deste histórico que não houve manuseio e transporte adequados, acondicionamento correto e cuidados com as áreas de armazenamento da obra no Museu. Não consta nenhum registro de exposição da obra, além do período de duração do Salão em que foi premiada, de dezembro de 1967 a março de

---

<sup>11</sup> A Reserva Técnica 1, onde a obra “Quadro C” fica acondicionada, está localizada no subsolo do edifício do MAP. Tem ao todo 145 m<sup>2</sup>, pé direito de 228 cm e possui dois acessos, um direto à área externa e um interno por uma escada. Sua iluminação interna é feita por lâmpadas fluorescentes, possui sensor de fumaça e de presença e dois extintores do lado de fora e permanece fechada com tranca e porta corta fogo.

1968, período de excessivo calor e umidade, condições climáticas típicas do verão em Belo Horizonte com muitas chuvas. É importante ressaltar que os espaços expositivos do MAP, desde sua inauguração até os dias de hoje, possuem paredes de vidro com incidência de radiação solar constante e que, além disto, não há climatização com ar condicionado, contando apenas com a ventilação natural. Estes aspectos deficitários de preservação deixaram marcas na obra que precisam ser analisadas, juntamente com outros aspectos que apresentam, por sua vez, degradações intrínsecas à sua materialidade.

#### **4.2. MÉTODOS E FERRAMENTAS DE ANÁLISE DA OBRA DE ARTE**

Durante todo o trabalho foram realizadas documentação fotográfica e análise por microscopia eletrônica que auxiliaram na identificação dos materiais e técnicas utilizados pelo artista na obra, assim como a reação dos mesmos às intervenções realizadas durante o trabalho. Além destes, conforme já apresentados, os exames de espectroscopia auxiliaram na identificação de alguns materiais compositivos da obra.

Com os recursos disponíveis no Laboratório de Fotografia do CECOR foi possível realizar exames da obra com incidência de luz branca reversa e rasante e luzes especiais de vapor de sódio, ultra-violeta e infra-vermelha. As fotografias foram executadas pelo técnico do setor, o fotógrafo Claudio Nadalin. As imagens resultantes foram de extrema importância para a avaliação do estado de conservação da obra e para ressaltar aspectos de sua visualidade que tangenciam a temática da feitura do objeto artístico e sua inserção no mundo da arte.

A função e destinação destes exames especiais com imagens fotográficas foram descritas em texto ilustrativo (APÊNDICE 2.3). As análises e interpretações dos resultados foram apresentadas ao longo do texto referente ao estado de conservação da obra. Isto porque, considerou-se que, no reconhecimento da história da materialidade da obra, esses exames apresentaram grande contribuição. Outras observações a respeito da documentação fotográfica foram desenvolvidas ao longo do trabalho contextualizando seus resultados e sua utilidade no estudo da obra e nas suas possibilidades de tratamento.

### **4.3. ESTADO DE CONSERVAÇÃO E CAUSAS DE DEGRADAÇÃO DA OBRA**

As degradações presentes na obra estavam em partes, diretamente relacionadas às suas especificidades de pintura objeto. Toda sua estruturação volumétrica do tecido no chassi, com estiramento muito rígido e irregular e camada pictórica com grandes áreas monocromáticas em óleo sobre tela (com os problemas intrínsecos à materialidade desta técnica), conduziram as principais discussões acerca da identificação de danos e suas causas e consequências. Além destes problemas, há que se ressaltar, em sua passagem no tempo, situações que agravam as degradações das obras de arte, relacionadas ao modo de exposição, acondicionamento e manuseio inadequado. Todos os danos identificados serão descritos detalhadamente e algumas das imagens correspondentes estão nos APÊNDICES 3.1 e 3.2.

#### **4.3.1 SUPORTES**

A madeira dos montantes e travas apresentava sujidades superficiais, principalmente no montante inferior por deposição de particulados e de excrementos de insetos. É comum em pinturas o acúmulo de sujidades nesta área, pela sua posição vertical contribuir para o apoio de particulados. Percebem-se algumas manchas de umidade distribuídas pontualmente nos montantes, na parte interna. No verso da obra, no encaixe entre as travas ao centro e o montante inferior, fica visível algumas dessas manchas de umidade nas travas.

Registra-se nas “Fichas de Identificação do Objeto” do Arquivo do MAP de 1983 e 1994, a presença de ataque de insetos xilófagos, não indicando se tratava-se de cupim ou broca. Esta informação foi confirmada pela presença de excrementos e perfurações encontradas principalmente nas travas do centro da pintura. Aparentemente o ataque encontrava-se inativo, o que é possível supor pela presença de quantidade mínima de excrementos e por estes apresentarem coloração escura. Possivelmente tratava-se de ataque de cupins, visto que a granulação dos excrementos é bem característica dos térmitas. Ao realizar a prospecção das áreas ocas subjacentes aos orifícios, foi possível constatar que as galerias não foram profundas. Na trave central direita, parte inferior, as galerias tinham extensão

aproximada de 10 cm de comprimento, 2 cm de largura e certa de 0,5 cm de profundidade (FIGURA 13).

Em um relatório de “Histórico de Conservação e Restauração” (sem data e sem assinatura) consta que a obra passou por processo de fumigação com Gastoxin<sup>12</sup> em 09 de junho de 1994. Possivelmente após esta data não houve mais infestação de térmitas. Porém, além destes insetos foram encontrados vestígios da presença de traças e aranhas.

O montante inferior apresenta inscrições com caneta hidrográfica vermelha, no lado esquerdo escrito “*Tombo n° 270*”. O montante lateral esquerdo, ao centro, apresenta as inscrições “*1º Prêmio 67*”. Estas inscrições foram feitas no Museu, decorrentes do processo de identificação e registro da obra. Não há sinais de manchas na madeira desses montantes decorrentes destas inscrições.

As tintas para canetas do tipo “hidrocor” são constituídas por anilinas dissolvidas em água e álcool<sup>13</sup>. Sua ponta, constituída por um feltro, dependendo de sua espessura e pressão imposta no ato da escrita, pode causar ranhuras sobre a superfície aplicada. Além disso, os aglutinantes e os mordentes químicos utilizados podem se impregnar na superfície aplicada de forma irreversível. Mesmo sendo seus diluentes principais água e álcool, que são de rápida evaporação, sua penetração pode alterar a cor ou promover reações químicas na superfície que foi aplicada. Estas inscrições representam pouco risco para a madeira e devem ser mantidas por representarem registros históricos na obra.

Há uma etiqueta, fixada por adesivo no montante inferior no lado esquerdo, que também representa o modo de identificação e registro da obra no Museu. Esta apresenta os seguintes dizeres: “*Eduardo Aragão/ Quadro C/ NCr\$ 700,00*”. Foram feitos com tinta preta de impressão de máquina datilográfica (FIGURA 14). Provavelmente esta etiqueta foi fixada a obra no ato da inscrição da mesma no concurso do XXII SMBA, já que estas informações eram anexadas à obra por uma recomendação do regulamento do evento<sup>14</sup>. O papel desta etiqueta encontrava-se com as bordas rasgadas e bastante fragilizadas. Sua coloração era

---

<sup>12</sup> Gastoxin B57 é um “inseticida fumigante e cupinicida fumigante para o controle de pragas em produtos armazenados”, feito à base de fosfeto de alumínio. Disponível em <<http://www.bequisa.com.br/download/ficha-fisp/GASTOXIN%20B57%20-%20FISPQ%20-%20REV%2005.pdf>>, acessado em 22/09/ 2011, 14:30.

<sup>13</sup> BECK, Ingrid. Tintas de Escrita. Projeto Conservação Preventiva em Bibliotecas e Arquivos – CPBA. Material Didático. Arquivo Digital. Disponível em <<http://www.alvarestech.com/lillian/Conservacao/Aula9.pdf>> Acessado em 08 out. 2009, 14:50.

<sup>14</sup> Art.17º - Os participantes deverão assinalar no verso das obras seu título, dimensões, técnica e preço, bem como escrever: XXII Salão Municipal – Museu de Arte – Belo Horizonte. (Catálogo do XXII Salão Municipal de Belas Artes. Museu de Arte da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte, 1967).

escurecida, provavelmente em decorrência da oxidação natural do papel, acelerado pelo contato direto com a madeira e pela impregnação de adesivo.

No montante inferior havia dois furos, um em cada canto, feitos na área externa que não chegavam a atravessar a madeira. No montante superior também havia um furo, localizado ao centro. Estes furos foram feitos durante a primeira exposição da obra no XXII SMBA. Considerando que as bordas pintadas são partes constituintes da obra, estes furos interferiam na leitura estética da mesma por representarem um modo de exposição que não priorizou a integridade das bordas. Os furos são muito pequenos e os rasgos da tela pouco expressivos enquanto danos ao tecido, mas é preciso ressaltar que qualquer perfuração em madeira pode representar uma porta de entrada para novas infestações de insetos xilófagos.

Na tela o que foi percebido de mais imediato no verso foi a presença de sujidades superficiais em toda sua extensão. Tratava-se de deposição de particulados (poeira e fuligem principalmente) na trama do tecido. Estes particulados constituem um risco potencial para a preservação de obra de arte pelo fato de serem constituídos por partículas cristalinas que podem agir como catalisadores de reações químicas, acelerando a deterioração química do tecido e da camada pictórica (TÍMAR-BALÁZSY, 2001). Num único ponto, no lado esquerdo inferior, foi encontrada teia de inseto (não identificado). Em alguns pontos é possível perceber a transposição para o verso da camada de preparação branca o que contrasta ainda mais o aspecto de sujidade do tecido que se encontra amarelecido em toda sua extensão.

Possivelmente este amarelecimento decorra do processo de acidificação das fibras do tecido ocasionado pela oxidação da tinta a óleo e pelo envelhecimento da própria madeira, que em algumas espécies, libera gás formaldeído. Além disso, é importante considerar que as bases de preparação deste período eram feitas a partir de tinta branca e cola PVA. O acetato de polivinila no seu processo de envelhecimento libera ácido acético, o que pode acentuar ainda mais a acidificação do tecido (TÍMAR-BALÁZSY, 2001).

Nas bordas inferiores dos montantes, onde a tela foi afixada com o uso de pregos, havia no entorno destes, marcas de oxidação e, em alguns pontos principalmente no montante esquerda, rasgos no tecido. Em toda a extensão das bordas o tecido encontrava-se bastante amarelecido, demonstrando que em seu processo natural de ressecamento das fibras sofreu relativo encolhimento. Constatamos a formação de guirlandas devido ao estiramento e fixação do tecido com pregos nas arestas inferiores dos montantes. A tela possui marcas de estiramento nos montantes por todas as bordas superiores. Estas marcas são decorrentes não só da dobradura do tecido no ato do estiramento, mas também em decorrência do uso de adesivo nas arestas superiores utilizado para reforçar o estiramento.

O estiramento do tecido nos blocos de madeira incrustados (Composição nº1 e nº 2), foi complementado por pregos que uniram o tecido às travas centrais. Isso acarretou pequenos furos no tecido, provocados pela perfuração dos pregos e, consecutivamente, pela oxidação destes repassados ao tecido. A madeira e o tecido são materiais orgânicos higroscópicos, por esta razão são afetados pelas variações de umidade relativa e de temperatura, variando, seu volume em movimentos de expansão e contração (BRADLEY, 2001). Estes furos provavelmente foram provocados pela diferença de movimentação entre tela e madeira diante das variações climáticas, o que ocasiona deteriorações estruturais principalmente na estrutura mais frágil e vulnerável, neste caso o tecido.

No verso da tela, aderido no lado direito superior, havia uma etiqueta de identificação da obra muito danificada. Em papel de baixa gramatura, esta etiqueta apresentava-se bastante amarelecida e com perdas que aparentavam ser de ataque de insetos, por se apresentarem em formato arredondado e não de rasgos entre as fibras. As informações datilografadas em tinta preta e vermelha na etiqueta estavam bastante incompletas, mas foi possível supor que na parte superior havia escrito “*Museu de Arte de Belo Horizonte*”, abaixo o título e o autor, além das dimensões e premiação da obra no XXII SMBA (FIGURA 15). O papel foi fixado à tela com algum adesivo que migrou para a camada pictórica provocando um abaulamento na parte da frente (FIGURA 16).

Abaixo desta etiqueta há inscrições na tela com caneta hidrográfica preta com as seguintes informações: “*Tomb 1971/ REV- 1974-79/ E. ARAGÃO/ I. /0X/07/ XXII SALÃO I./0X/07/ Quadro C*”. Abaixo desta inscrição, ainda com caneta hidrográfica preta com a cor mais saturada, está inscrito “*DPT 252*” (FIGURA 17). Estas inscrições foram realizadas pela equipe do MAP em trabalhos de identificação e tombamento da obra. A tinta hidrográfica não migrou para as camadas pictóricas. Não há sinais de manchas no local das inscrições. Não identificamos danos visíveis ao tecido pela tinta das inscrições o que não descarta a possibilidade de, ao longo do tempo, agir quimicamente na fragilidade do tecido. No exame com luz reversa é possível perceber que a inscrição das letras D e P já ficam visíveis, possivelmente porque a tinta hidrográfica já está em processo mais acelerado de migração para camada pictórica (APÊNDICE 2.3).

### 4.3.2 CAMADA PICTÓRICA

Na camada pictórica identifica-se a presença de base de preparação branca e camadas pictóricas verde e azul. Na preparação observamos pelo verso a presença de sujidades superficiais, apesar de ser muito fina não apresentava danos em sua estrutura. Não havia problemas de adesão com o suporte nem de coesão com as camadas pictóricas. Por toda a obra verificamos que as áreas de perda da preparação são muito pequenas e bem pontuais, deixando aparente a textura do tecido (FIGURA 18).

Na camada pictórica havia manchas de umidade, sujidades aderidas e pequenas perdas por abrasão. A leitura estética da obra estava comprometida pelas manchas e sujidades. Desta forma, não era possível perceber a intensidade do efeito monocromático do verde destacado pelas áreas de azul. As sujidades superficiais estavam espalhadas por toda a camada pictórica, dando um aspecto fosco de particulados agregados aos veios da textura da tela. Estavam em maior concentração nas áreas de volumetria da tela com o chassi, ou seja, nos pontos onde há mais áreas planas ligeiramente horizontalizadas para deposição. Não foram encontradas manchas de alteração cromática. As manchas de umidade que demarcavam um escoamento sobre a sujidade, não traziam alterações à pigmentação da camada pictórica.

As sujidades aderidas foram identificadas em grande medida como provenientes de excrementos de insetos. Havia também pontos brancos com pequeno escoamento identificados como respingos de tinta. No entorno da Composição nº 1, havia uma concentração de excrementos pretos, em minúsculos pontos. Foram encontradas marcas de escoamento com aspecto oleoso na cor marrom claro, com aproximadamente 1 cm de comprimento, na camada pictórica verde próximo da Composição nº 3 Esquerda e no canto direito superior da tela. Na camada pictórica azul, tanto na Composição nº 1 quanto na seta, havia marcas de escoamento provenientes de umidade com pouca alteração da cor subjacente. As bordas do quadro em azul estavam bastante manchadas de umidade, de respingos de tinta branca e de sujidades aderidas, além de marcas de manuseio inadequado.

Na camada pictórica foram detectados cerca de sete pequenos pontos de perda da pintura em verde. Eram lacunas pequenas de aproximadamente 0,5 cm<sup>2</sup> caracterizadas por abrasões que se desenvolveram em perdas lacunares da fina camada pictórica verde e também da camada de preparação abaixo, deixando aparente a trama do tecido. Nas bordas do quadro, pintadas de azul, havia pequenas abrasões causadas, provavelmente, por manuseio inadequado e mau acondicionamento.



## 5. PROPOSTA DE TRATAMENTO

A conservação-restauração de obras de arte moderna e contemporânea diferencia-se pelas propostas de tratamento que muitas vezes exigem adaptações nos procedimentos tradicionais de intervenção. A própria diferenciação da materialidade da obra demanda novos procedimentos e testes com outros tratamentos, considerando que muitas vezes a intenção do artista está intimamente ligada ao aspecto material da obra e que este, por sua vez, está intrinsecamente relacionado à sua leitura estética.

A singularidade da obra “Quadro C” de Eduardo Aragão reside no aspecto visual da materialidade, ou seja, o modo de estiramento da tela. Desta maneira, todo o estudo para realização de tratamento de conservação-restauração foi pautado em questionamentos acerca do respeito à materialidade e à feitura artística. Por vezes, defendemos o discurso da não-intervenção (RUSKIN, 2008), por outras as intervenções que valorizassem características estilísticas da obra (VIOLLET-LE-DUC, 2006). Em alguns momentos a discussão foi pautada na busca do equilíbrio entre as questões artísticas e históricas da obra de arte (BRANDI, 2008). A mínima intervenção também se fez presente quando percebíamos argumentos subjetivos na defesa ou não de determinados tratamentos (MUÑOZ-VIÑAS, 2003). As principais linhas de pensamento teórico da conservação-restauração nortearam as reflexões e tomadas de decisões ao longo do trabalho, sendo utilizadas de acordo com as demandas em proporcionar uma melhor fruição estética da obra.

É importante ressaltar que todas as propostas de intervenção na obra foram discutidas em parceria com o Museu de Arte da Pampulha. Esta iniciativa vai de encontro ao princípio da unidade estética dos acervos de obras de arte e de respeito aos critérios adotados na gestão museológica da instituição. Ao pensarmos no tratamento de uma obra pertencente a um acervo institucional é de fundamental importância que esse tratamento seja coerente com os demais procedimentos de preservação de todo o acervo.

## 5.1. DISCUSSÃO SOBRE OS CRITÉRIOS DE CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO EM OBRAS DE ARTE MODERNA E CONTEMPORÂNEA

Nas referências sobre a conservação-restauração em obras de arte moderna e contemporânea a mínima intervenção é um critério recorrente, versando sobre a defesa constante de realizar apenas o necessário à conservação. Diante de situações de degradação das mais adversas, que coincidem com a ampla liberdade técnica e material conquistada pelos artistas, a definição deste critério é dificultada, pois as escolhas referentes ao que a obra necessita para sua conservação ainda permanecem sob julgamentos subjetivos. ACKROYD (2005) considera que os tratamentos mínimos satisfazem os objetivos da retratabilidade<sup>15</sup>, mantendo os aspectos históricos da pintura. Mas há pouca eficiência no que tange a preservação a longo prazo das condições físicas da pintura. Neste sentido ao propormos o tratamento para os suportes da obra “Quadro C” a discussão fundamental foi a de intervir o necessário para evitar danos que tornassem indispensáveis intervenções futuras no que há de mais peculiar e característico à obra: o estiramento da tela.

Algumas obras contemporâneas podem ser tratadas com adaptações nas técnicas tradicionais de restauro. Outras, que apresentam problemas tecnicamente inéditos, exigem procedimentos novos, testados e experimentados previamente. Há ainda as obras que primam pela perenidade, obras efêmeras construídas com materiais degradáveis e que não se adaptam à restauração (SOUSA JÚNIOR, 1999). Em sua dissertação Edna Alcantara destaca a diferenciação do trabalho do conservador-restaurador de obras de arte moderna e contemporânea.

El conservador de arte contemporánea tiene que estar abierto a continuas variaciones en los tratamientos, tiene que ser capaz de valorar el carácter plástico de las obras con las que tendrá que trabajar y se le obliga a que sea un investigador persistente de las teorías y hechos que mueven las nuevas categorías de lo artístico. Es necesario que tenga, así mismo, la suficiente modestia, como para ser capaz de recurrir constantemente a diferentes especialistas que aconsejen su proceder. (ALCANTARA, 1997, p.74)

Essas adaptações e variações no trabalho com obras de arte moderna e contemporânea dizem respeito ao cuidado das intervenções para que não venham a significar

---

<sup>15</sup> Termo que substitui o de reversibilidade. Appelbaum propôs esta substituição por reconhecer que o melhor que se poderia esperar era um tratamento que assegurasse a possibilidade de novo tratamento no futuro. APPELBAUM, B "Critérios para o tratamento: a reversibilidade", Journal of the American Institute for Conservation, 26 (2), 1987, pp 65-73.

uma alteração visível e até mesmo uma mudança na proposta inicial da obra. Desta maneira, na escolha dos materiais é importante a consciência de que não pode ser acrescentado algo que seja mais danoso para a obra do que os motivos já correlacionados à sua degradação, ou seja, não pode provocar ou acentuar alterações. Deve-se buscar o uso de materiais estáveis para evitar alterações em curto espaço de tempo, não comprometendo assim a leitura e integridade da obra.

Esses acréscimos, no caso das intervenções de “Quadro C” dizem respeito aos produtos empregados na limpeza, aos materiais utilizados na consolidação dos suportes e nas reintegrações da camada pictórica. Mesmo que aparentemente signifiquem um alto nível de intervenção, estes procedimentos citados foram discutidos em termos de sua viabilidade e relevância e, além disso, fizeram-se necessário em locais pouco significativos na obra, seja por seu reduzido tamanho ou por sua localização.

Durante todo o trabalho a documentação fotográfica dos processos foi efetuada para garantir maior visibilidade na discussão de testes e resultados. Esta importante ferramenta de trabalho para a conservação-restauração torna-se ainda mais necessária no trabalho com obras de arte moderna e contemporânea, em que o uso de luzes especiais para análise e documentação contribui para a percepção mais apurada da materialidade e das degradações intrínsecas a mesma. Desta maneira os procedimentos propostos foram pautados na intenção de manter a integridade da obra de arte, evitando-se ao máximo a inserção de novos materiais, seja pelo uso de substâncias que deixam resíduo, seja pelo uso de produtos acrescentados à obra.

## **5.2. PROPOSTA DE TRATAMENTO DOS SUPORTES: HIGIENIZAÇÃO E CONSOLIDAÇÃO**

Para os suportes (verso da tela e chassi) propusemos uma limpeza superficial, avaliando os seus resultados para averiguar se havia necessidade de reforçar este procedimento. Entre os métodos de limpeza do verso de pinturas há procedimentos mecânicos a seco e os químicos. Os primeiros são realizados com o uso de trinchas macias, esponjas, aspirador de pó, borrachas e até mesmo com materiais ou equipamentos micro-abrasivos. A limpeza superficial do chassi e da tela se faria a princípio com trincha macia e aspirador. O uso de esponjas de limpeza seria testado caso fosse necessário acentuar o grau de limpeza. O

uso do aspirador de pó durante a limpeza mecânica é extremamente necessário para reter o pó dos poluentes atmosféricos, impedindo sua movimentação no ar.

Todo procedimento de limpeza do verso implica em pressão exercida sobre a pintura. O ideal é analisar tanto o verso quanto a pintura para que este procedimento de conservação, essencial para a continuidade do trabalho de restauração, seja feito de forma menos danosa para a pintura. Em alguns casos a pintura precisa ser protegida com um revestimento. No caso de “Quadro C” a pintura não apresentava danos de desprendimento da camada pictórica, porém a forma volumétrica do estiramento do tecido exigiu uma estrutura de apoio que provocasse menos pressão para não empurrar o tecido fazendo força oposta à adesividade da tela nas arestas do chassi. Desta maneira buscou-se o uso materiais de limpeza mais adequados à necessidade de leveza e pouca pressão empreendida.

Diante da presença de duas etiquetas afixadas à obra, uma no chassi e outra no verso da tela, fez-se necessário a discussão sobre a remoção e tratamento das mesmas para manter-se na obra ou para ser arquivada no Museu, considerando-as parte do registro histórico da obra de arte. Em levantamento feito no acervo do Museu para conservação-restauração de algumas obras, a conservadora-restauradora desta instituição, Luciana Bonadio, constatou que muitas obras possuíam etiquetas de identificação. *“Nas referidas etiquetas constavam os dados da obra, como autor, título, época, dimensões, técnica e valor. Havia dois tipos de etiqueta: as coladas pelos autores das obras no ato de sua inscrição no Salão e as postas pelo Museu (BONADIO, 2009, p.262).*

Havendo este histórico de reconhecimento da presença destas etiquetas em obras do acervo, consultamos as equipes técnicas da museologia e da conservação-restauração do MAP a fim de procedermos a tratamento mais coerente com a política de conservação institucional do acervo. A etiqueta afixada à tela precisava ser removida, pois causou um abaulamento na camada pictórica. Foram feitos testes para remoção da etiqueta do verso da tela verificando a eventual retirada e os procedimentos mais adequados à planificação localizada.

A proposta de planificação foi pensada para reverter o abaulamento provocado pela presença do adesivo entre a tela e o papel. Sobre o adesivo na tela, *“dado que originam uma superfície irregular, criam tensão no suporte, influem na elasticidade do suporte têxtil, alteram a difusão, do vapor de água no quadro e podem ser higroscópicos, devem ser eliminados na medida do possível” (NICOLAUS, 1999, p.93).* Por impregnar-se de forma muito profunda na trama do tecido, a remoção do adesivo torna-se ainda mais difícil e mais

arriscada para camada pictórica. Pode ser retirado a seco com bisturi ou a úmido com compressas de solventes compatíveis e seguidas da remoção com bisturi ou swab.

A etiqueta afixada no montante inferior apresentava-se bastante fragilizada em acelerado processo de acidificação. A proposta era então a de tentar reverter por meio de uma desacidificação e velatura. Porém, após avaliações do estado de conservação das fibras do papel, com o auxílio da Professora Bethânia Reis Veloso, esta hipótese foi descartada, por representar grande risco a integridade da etiqueta, considerando que sua permanência em contato com a madeira tornou a acidificação do papel irreversível.

A consolidação do tecido nas áreas de perfuração pelos pregos e também nas quinas do quadro demandava procedimentos de enxerto e obturações, na medida do possível, feitos com pasta de fios, compatíveis com o tecido da tela. A consolidação da madeira do chassi foi proposta para as áreas de galerias de cupins, sendo testadas massas de consolidação que fossem compatíveis com a cor e textura da madeira. A princípio optou-se pelo uso das massas a base de pó de serragem.

A consolidação da madeira se faz mediante um processo que proporciona estabilização a determinada área, geralmente feita com o uso de massas à base de adesivos e cargas. Deve-se identificar primeiramente a causa da desestabilização da madeira e o nível de destruição tanto no grau de fragilidade quanto em sua extensão. No caso do “Quadro C” constatou-se que tratava-se de galerias de ataque de cupins, ou seja, esses insetos ao se alimentarem da madeira deixam no interior das tábuas atacadas, “sistema tubulares” (NICOLAUS, 1999) que se configuram como extensão de buracos laminares e horizontais que ficam escondidos sob uma fina camada de madeira que muitas vezes aparenta estar intacta. No procedimento de consolidação da madeira deve-se questionar a penetração, a mudança de cor da madeira e a sua movimentação.

### **5.3. PROPOSTA DE TRATAMENTO DA CAMADA PICTÓRICA: LIMPEZA E REINTEGRAÇÃO CROMÁTICA**

Sobre o método de limpeza adotado, muitas considerações foram feitas durante as discussões com o intuito de procedermos com maior segurança e coerência quanto às metodologias mais difundidas na área de conservação-restauração de pinturas. À Liliane

Masschelein-Kleiner, Richard Wolbers e Alan Phenix prestam-se a consagração dos paradigmas mais correntes nessa área.

A primeira deve-se os estudos dos quatro fenômenos da ação de um solvente para limpeza e remoção: a dissolução, a evaporação, a penetração e a retenção. Observando estes fenômenos, MASSHELEIN (1998) propôs uma listagem de solventes ordenados a partir do seu grau de ação sobre diferentes estratos de camadas a serem removidas. A indicação para remoção de sujidades superficiais sobre pinturas a óleo é para que sejam testados solventes voláteis (com evaporação rápida e de baixa penetração).

Richard Wolbers desenvolveu o sistema de géis de limpeza que consagrou-se pelo objetivo de regular a penetração e oferecer baixa toxicidade ao conservador-restaurador. O sistema de limpeza e remoção de WOLBERS (1998) era formulado a partir de um gel, um solvente e um tenso-ativo. Partindo do uso de tenso-ativos para limpeza de pinturas a óleo, PHENIX (1999) desenvolveu estudos sobre agentes quelantes (substância presente em detergentes) em formulações para remoção de sujidades, tomando como princípio a ação de detergentes sobre a composição dos pigmentos, evitando-se que estes fossem afetados na remoção de camadas de sujidades impregnadas.

As peculiaridades da materialidade e do aspecto visual de “Quadro C” nos levaram à discussão de como adaptarmos estas metodologias de limpeza na intervenção da obra, visto que a limpeza da camada pictórica destacou-se como demanda principal para a preservação de seus aspectos artísticos. Todas as metodologias citadas foram desenvolvidas, em sua grande maioria, a partir de testes e análises com pinturas a óleo sobre tela, recobertas por camadas de verniz, e de feitura de datação de pelo menos um século. Considerando que estas pinturas apresentam características de espessura de camadas e polimerização das mesmas muito diferentes de pinturas mais recentes – principalmente no caso da obra “Quadro C” que apresenta espessura de camadas muito fina – foi preciso discutir os critérios de intervenção a partir da decisão de proporcionar uma limpeza sem introduzir resíduos e sem causar prejuízos futuros à adesão e coesão entre camadas e o suporte. Além disso, numa pintura com grandes áreas monocromáticas o maior desafio é proporcionar homogeneidade na aplicação de produtos, dando unidade na visualidade das grandes áreas de cor.

Sobre a necessidade de se ampliar os estudos no campo da conservação de obras de arte, atendendo a demanda de limpeza de pinturas, Alain Phenix comenta o quanto os marcos teóricos a respeito do assunto ainda se chocam. Além disso, o conservador-restaurador encontra dificuldades em alcançar orientações seguras a partir da tentativa de complementar essas leituras.

Em muitos casos de quadros modernos não envernizados, com superfícies delicadas e vulneráveis, a simples remoção da sujeira depositada na superfície pode apresentar dificuldades técnicas iguais ou superiores àqueles encontradas na remoção do verniz de um quadro pintado tradicionalmente. (PHENIX, 1999, p.4)

Esta foi a complexidade da limpeza de “Quadro C”, camada muito fina, fosca e de grandes massas de cor. Os sistemas tradicionais de limpeza poderiam introduzir resíduos de difícil remoção ou, mesmo aqueles muito voláteis, poderiam provocar danos na coesão e adesão entre as camadas. PHENIX (1999) considera que a partir da década de 1970 a gama de produtos químicos que auxiliam na limpeza superficial de pinturas foi ampliada consideravelmente oferecendo ao conservador-restaurador maiores possibilidade de escolha de acordo com as peculiaridades das obras.

Hoje podemos procurar adaptar as propriedades de limpeza da água através da adição de uma gama muito mais ampla de aditivos com funções específicas: surfactantes para reduzir as tensões da superfície e interfaciais e assim ajudar a solubilizar os componentes hidrofóbicos [que não se solubilizam em meio aquoso, imiscíveis]; bases reguladores do pH e agentes quelantes para realçar a ação dos detergentes e suspender ou flocular os particulados; sais solúveis para controlar a resistência iônica, espessantes para impedir novas deposições de sujeira e a penetração capilar do líquido de limpeza na estrutura do quadro, etc. Muitos desses agentes não são voláteis e precisam ser ativamente removidos da superfície do quadro a fim de evitar os efeitos de deterioração da tinta a longo prazo. (PHENIX, 1999, p.5)

Torna-se ainda um desafio para o conservador-restaurador realizar pesquisas com testes consistentes que submetam os produtos às experimentações mais próximas da sua aplicação real. Muitos produtos já estão em circulação entre os profissionais de restauro, porém as peculiaridades de seu uso e os conseqüentes resultados, principalmente os de longo prazo, ainda são pouco discutidos.

Tentando contornar estas dificuldades na limpeza da camada pictórica, optamos por fazer testes associando o conhecimento dos materiais empregados às hipóteses sobre suas reações e compatibilidades com os materiais da obra, assim como a observação imediata das aplicações das soluções de limpeza. Usamos como metodologia uma planilha de testes utilizada em associação com uma série de questionamentos que conduziram a avaliação das possíveis reações da camada pictórica e da viabilidade da limpeza. As principais perguntas eram sobre o tipo de sujidade, os danos relativos à sua presença, o efeito da remoção da sujidade e as possíveis conseqüências de danos, os resultados da limpeza e as possibilidades de refazê-la e o nível de limpeza mais adequado para cada área.

O nivelamento e a reintegração pictórica foram propostos em pequenos pontos da camada pictórica que apresentavam lacunas. Esses procedimentos foram acompanhados por discussões sobre o tipo de massa de nivelamento (carga mais adesivo) e de tinta e aglutinante a serem utilizados. A reintegração é feita para restabelecer a materialidade das cores e sua percepção cromática, cumprindo então o papel de restabelecer a leitura da obra, devolvendo-a a possibilidade de ser vista como um todo, minimizando os efeitos das “figuras” que ocasionalmente são sugeridos pela lacuna. Mas esta intervenção não pode imprimir nenhuma criação sobre a obra, por esta razão os critérios a serem adotados primam pela diferenciação entre pintura e reintegração, facilitando sua localização e possibilitando futuras correções.



## 6. INTERVENÇÕES DE CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO

Todos os procedimentos de conservação-restauração da obra “Quadro C” de Eduardo Aragão, foram precedidos de testes de intervenção e análise de resultados. Estes testes contribuíram para algumas conclusões de compatibilidade de materiais e revisão das propostas a partir do questionamento constante acerca das demandas essenciais de intervenção. As escolhas foram guiadas também pelo estudo de referências bibliográficas que divulgam os métodos tradicionais de conservação-restauração e métodos com propostas de adaptação e experimentação para peculiaridades ligadas às obras de Arte Moderna e Contemporânea.

### 6.1. PROCEDIMENTOS REALIZADOS NOS SUPORTES

Para a limpeza superficial mecânica dos suportes foram realizados testes com trincha macia, pó de borracha e esponjas de limpeza. A preocupação no verso da tela foi a de não abrasionar as áreas com migração de base de preparação e tinta, evitando o risco de interferir na camada pictórica da obra. Além disso, o controle do manuseio dos materiais exigiu extremo cuidado mecânico na limpeza para que a pressão exercida não causasse risco de deformar as ondulações naturais do estiramento da tela. Por esta razão foi montado anteparo macio sob a tela virada com a camada pictórica para baixo, utilizando isopor, espuma, feltro e papel glassine (nessa ordem).

A trincha macia foi utilizada juntamente com aspirador de pó (com feltro na boquilha) em toda a extensão do verso resultando em limpeza satisfatória (FIGURA 19). Para complementar a higienização do verso da obra, levando sempre em consideração o cuidado com o estiramento da tela, optou-se por testar uma esponja feita de borracha natural vulcanizada de textura macia e extremamente leve. Comercializada em sites de produtos para conservação-restauração com o nome de *Dirt Eraser* (marca Absorene MFG 60), esta borracha pode ser encontrada também no comércio de produtos para animais domésticos sob o nome de *Pet Rubber* (marca Pet Society), tratando-se do mesmo material e composição<sup>16</sup>. A

---

<sup>16</sup> Sobre a Dirt Eraser: é uma esponja feita de borracha natural vulcanizada ideal para remoção de fuligem. É utilizada a seco. Disponível em < <http://02b04bd.netsolstores.com/smalldirterasersponge.aspx>>, acessado em

esponja de limpeza *Pet Rubber* complementou a remoção de sujidades superficiais da tela, sendo utilizada também no chassi com resultado satisfatório (FIGURA 20). O chassi foi limpo também com aguarrás em toda sua extensão.

Após a limpeza foi realizada a consolidação dos suportes. A consolidação da madeira do chassi foi feita em galerias de cupins com cerca de 10 cm de comprimento, 1,5 cm de largura e 0,5 de profundidade. Usou-se nesse procedimento pó de serragem muito fino (peneira de 0,177) acrescido de PVA – Acetato de Polivinila (Cascola Cascorez Extra marca Henkel) e água deionizada (1:1) <sup>17</sup>. A secagem foi aguardada por cerca de 24 h antes do acabamento final com Dremmel para nivelar toda a área. Assim foi executado nas galerias de cupins da trave direita e do montante inferior (FIGURA 21). Os furos existentes nos montantes inferior e superior decorrentes da exposição da obra no XXII SMBA de 1967 também foram consolidados, assim como outros três pequenos furos ao centro do montante superior decorrentes de ataque de cupins, mas estes não apresentaram extensão de galerias.

Foi encontrada uma galeria que exigiu tratamento diferenciado, pois era uma área de quina, do montante inferior ao centro, muito delicada pelo risco de extensão e localizada abaixo do tecido fixado por cravo. Todo o procedimento no local demandou muito cuidado para não esgarçar o tecido, não causar tensão e nem afrouxar o estiramento da tela, mesmo considerando que a tela encontrava-se colada nas extremidades do chassi. A galeria era pequena, cerca de 3 cm de largura, 0,5 de comprimento e 0,2 cm de profundidade. Para o tratamento desta área foi necessária a retirada de três cravos, isso porque o procedimento exigia espaço e mobilidade para aplicação do adesivo e inserção do remendo utilizado. Depois da área ter sido higienizada, foi tratada com Paraloid B72 a 10% em xilol para auxiliar no enrijecimento da madeira antes da consolidação <sup>18</sup>. Isso porque era uma área de quina que precisava manter-se resistente para suportar o retorno do cravo e também da pressão exercida para aplicação da massa de consolidação. Ao discutirmos o tratamento da madeira nesse local

---

02/11/11, 20:20. Sobre a *Pet Rubber*: é uma esponja de borracha natural com superfície de microfibras que através da eletricidade estática remove alguns particulados. É utilizada a seco. (Rótulo do Produto)

<sup>17</sup> As emulsões polivinílicas possuem um excelente poder de adesividade e uma boa estabilidade à luz solar e, submetidas à UV, amarelecem pouco (dependendo da marca) e permanecem solúveis. O PVA é utilizado como adesivo e pode ser utilizado também como ligante. Não endurece com o calor, mas depois de aplicado se fragiliza com o calor, voltando a endurecer quando novamente resfriado. Isso é característica de material termoplástico. O PVA se fragiliza com ácidos, soluções salinas e álcoois.

<sup>18</sup> Paraloid B 72 é uma resina acrílica formada por copolímero de etilmetacrilato e metilacrilato. Em formato de cristais transparentes, é preparada em solução acrescida de produtos químicos, tais como, tolueno, toluol, xilol (hidrocarboneto aromático usado como solvente na restauração), benzol, paraxilol e álcool etílico, para dissolvê-la. É comumente utilizada para consolidação de suportes em madeira atacada por microorganismos, fragilizada por galerias de cupins ou fibras em apodrecimento por ataque de fungos.

optamos por acrescentar à massa micro-esfera de vidro, cumprindo o papel de carga e clareando a massa para que a transparência do tecido não acusasse sua presença. A micro-esfera é inerte, não retém água, e por isso seu uso auxilia numa secagem rápida de massas de consolidação (FIGURA 22).

O tecido das bordas, afixado nas arestas superiores dos montantes, estava dobrado em toda sua extensão. Desta maneira, o furo e desgaste do tecido (localizado no mesmo local da galeria) apresentava danos nas duas faces. Na face externa o furo foi tratado com uma obturação feita com pasta de fios com PVA e metil-celulose (1:1) e na face interna foi tratado com um remendo com as bordas desfiadas umedecido também em PVA e metil-celulose. Havia outros pequenos desgastes do tecido ao longo da fixação nos montantes que foram tratados com a reorganização dos fios e a aplicação de PVA 1:1 em água.

Os cravos retirados foram submetidos à limpeza mecânica (lixa fina) e submersão em Paraloid B72 com o intuito de mantê-los relativamente mais estáveis no seu processo natural de oxidação. Para suavizar a diferença com os demais, os outros também foram limpos mecanicamente e com álcool etílico em sua superfície.

## 6.2. PROCEDIMENTOS REALIZADOS NA CAMADA PICTÓRICA

A limpeza superficial da camada pictórica exigiu os mesmos cuidados, relativos à acomodação da obra, tomados na limpeza do verso. Foram realizados testes com trincha macia, pó de borracha, a espuma *Pet Rubber* e a esponja de limpeza *Cleaning Pad*<sup>19</sup>. A limpeza com trincha macia não apresentou grandes alterações. Ao observar em microscópio (aumento de 65 x) uma área sendo limpa com a trincha não foi detectado presença de pó em suspensão.

O pó de borracha (Mars-Plastic Staedtler) ao ser friccionado sobre a camada pictórica não apresentou coloração acinzentada, típico resultado de uma limpeza superficial satisfatória. Além desta constatação seu uso foi descartado por representar um risco ao estiramento da tela. Considerando que, sendo a tela firmemente afixada no chassi a

<sup>19</sup> Espécie de esponja de limpeza que contém um pó macio e absorvente que remove sujidades superficiais e até mesmo gorduras de papel, couro e tecido. “Apenas torça a almofada levemente para soltar o pó em cima da superfície a ser trabalhada e toque de leve a área com a mesma, para absorver a sujeira e manchas. Disponível em <[http://www.casado restaurador.com.br/consumidor/produtos\\_descricao.asp?descr=lineco-documentcleaning-pads&lang=pt\\_BR&codigo\\_produto=77861](http://www.casado restaurador.com.br/consumidor/produtos_descricao.asp?descr=lineco-documentcleaning-pads&lang=pt_BR&codigo_produto=77861)>, acessado em 02/11/2011, 20:10.

movimentação para friccionar o pó de borracha, mesmo que se realizado levemente, poderia causar uma pressão prejudicial ao estiramento. Consideramos a possibilidade de criarmos um apoio sob a tela, mas sua curvatura não permitia criar um anteparo uniforme em toda sua extensão. Por estas razões foi descartado esse tipo de limpeza.

A esponja de limpeza *Cleaning Pad* também foi testada, visto sua indicação para limpeza de áreas que exigem uniformidade na movimentação e pressão exercida, sendo por isso recomendada para limpeza superficial de grandes áreas monocromáticas. Seu resultado, todavia, não foi satisfatório, pois, observando em microscópio, a área atingida por seu uso não apresentou grandes diferenças com áreas laterais ainda sujas. Além disso, a esponja utilizada soltava sob a tela um pó claro e muito fino que facilmente poderia se incrustar entre a trama do tecido da tela que é ligeiramente aberta. A esponja *Pet Rubber* foi utilizada apenas nas bordas por consideramos que, ao observarmos os testes de limpeza superficial da camada pictórica pelo microscópio (aumento de 65 x) percebemos que se tratava de uma sujidade superficial impregnada que só seria removida mediante a ação de algum solvente. Com isso evitamos também o abrasionamento, mesmo que muito reduzido, da camada pictórica.

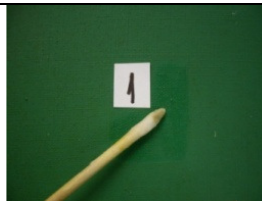
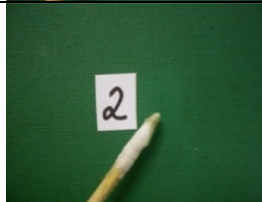



Demandando esta limpeza com solvente, partimos para os testes, levando em consideração, a fina espessura das camadas, o aspecto fosco da camada pictórica e os riscos de criarmos manchas de diferenciação cromática entre as áreas de limpeza. Esta última era uma das maiores preocupações, considerando que, em obras com grandes áreas monocromáticas a limpeza com solventes deve ser a mais uniforme possível para não gerar áreas de diferenciação cromática.

Foram testados os seguintes solventes: Água Deionizada; TTA (Substituto de Saliva); Água Deionizada + Triton X-100; Água Deionizada +EDTA e Aguarrás. Seguindo as observações dos efeitos sobre a camada pictórica e sobre os swobs constatou-se que os melhores resultados obtidos foram com o TTA (QUADRO 2). Desta forma, a limpeza foi realizada com *swab* levemente umedecido em TTA seguida da *rinsagem* com água deionizada. Toda a movimentação para limpeza foi controlada e feita em movimentos circulares, com o intuito de manter a uniformidade do resultado. Em algumas áreas a limpeza foi reforçada na tentativa de amenizar as diferenças de áreas com mais sujidade.

O TTA é comumente chamado de substituto de saliva. É formulado a partir da combinação de um tenso-ativo, o Triton X-100 que auxilia na dissolução; de um solvente, neste caso a água; e um agente controlador do pH da solução, o Trietanolamina<sup>20</sup>. O tenso-

<sup>20</sup> A Trietanolamina é obtida através da reação do Dietanolamina e Óxido de Eteno. Apresenta-se como um líquido claro, solúvel em água e pouco volátil à temperatura ambiente. Pode ser utilizada como alcalinizante,

ativo melhora as propriedades da água enquanto agente de limpeza, pois reduz as tensões interfaciais com o substrato da camada pictórica, absorve a sujidade oleosa agindo na remoção de depósitos gordurosos. O Triton X-100 é um detergente não iônico que por sua estrutura conter uma parte solúvel em água e outra insolúvel de caráter aromático ou alifático, esta última torna-se capaz de umedecer os materiais deste tipo, como por exemplo, resinas e óleos que sofreram com a ação das intempéries (WOLBERS, 1998). O TTA não apresenta acidez e não possui solvente orgânico o que facilita a remoção de seus resíduos. Neste caso a sequencia de sua aplicação com a *rinsagem* com água deionizada foi feita a fim de evitar que possíveis resíduos da substância permanecessem na obra.

SOLVENTES	RESULTADO	OBSERVAÇÕES	IMAGENS
<b>1) Água Deionizada</b>	Pouca remoção	Foi utilizada na <i>rinsagem</i> da limpeza com TTA para assegurar remoção de resíduo.	
<b>2) TTA</b>	Remove	Limpeza aparentemente uniforme	
<b>3) Água Deionizada + Triton X-100</b>	Remove e solubiliza um pouco	Em diferentes áreas apresentou resultados distintos	
<b>4) Água Deionizada + EDTA</b>	Solubiliza rapidamente	Remove pigmento logo no primeiro esfregão.	
<b>5) Aguarrás</b>	Nenhuma remoção	Usada na <i>rinsagem</i> da limpeza com TTA apresentou embasamento.	

**QUADRO 2 – Testes de limpeza com solventes e análise dos resultados.**

O uso do TTA possibilitou uma limpeza mais uniforme sem provocar diferenciações de áreas mais ou menos limpas. Por vezes, a *rinsagem* com água deionizada era reforçada nas áreas de fronteira entre uma região já limpa e outra ainda por limpar. Isso porque a sujidade ia se espalhando para as extremidades, o que em uma pintura monocromática pode significar perturbações na visualização da unidade da cor.

A remoção da etiqueta do verso da tela, inicialmente proposta no item de tratamento do suporte tela, será aqui apresentado, por ter exigido maiores cuidados quanto à integridade da camada pictórica durante o processo de remoção e durante as tentativas de planificação da área abaulada em função do enrijecimento do adesivo. Neste procedimento tivemos auxílio fundamental, tanto para a discussão de critérios e procedimentos, quanto para a execução, da Professora especialista em conservação-restauração de papéis, Bethania Reis Veloso. Conforme sua análise, o adesivo apresentava-se muito enrijecido e agregado à tela, desta maneira sua remoção mantendo a integridade da etiqueta seria muito dificultada exigindo o emprego de umidade e possivelmente uso de calor (via vaporização). Descartamos esse tipo de intervenção por considerarmos o uso de umidade um risco para a camada pictórica e, no caso do calor, após testes de espátula térmica em pequena área de borda, percebemos que a camada pictórica fragiliza-se ao aquecimento brando.

Após apresentarmos estas análises às equipes do MAP (museologia e conservação-restauração) recebemos a autorização para remover a etiqueta e descartá-la, pelo fato desta instituição considerá-la como informação já registrada em outras fontes documentais. Desta maneira o procedimento demandou menos umidade e o cuidado na remoção foi todo direcionado à tentativa de retirada do adesivo do tecido e à planificação da área.

Primeiramente foi feita a remoção do excesso de papel com uso de espátula de Bambu (muito utilizada no ateliê de papel do CECOR). Depois desse primeiro desbaste, foi feita aplicação de metil-Celulose (a 4% em água deionizada) deixando agir por cerca de 1 min. e depois removendo seu excesso, carregando mais papel e por vezes um pouco de adesivo, com o uso de bisturi. Após esse processo, lento e delicado, um swab ligeiramente úmido em água deionizada foi passado sobre o restante do adesivo que não saiu para tentar romper a ação do metil-celulose, provavelmente absorvido em mínima porcentagem na trama do tecido. O adesivo, não foi completamente removido, pois sua espessura apresentava-se distribuída de forma irregular nas bordas de fixação da etiqueta (FIGURA 23).

Para a planificação do local foram feitos anteparos (isopor, feltro, espuma e *non woven*) com a pintura virada para baixo evitando que o peso forçasse o estiramento da tela

que é muito rígido. Umedecendo a área do abaulamento no verso com o swab pouco embebido em água deionizada, foi colocado um papel mata-borrão entre a tela e o peso, feito com uma placa de vidro (3 mm). Durante duas noites, assim foi deixado essa montagem de planificação. Durante dois dias, enquanto outros procedimentos eram realizados no verso, essa estrutura de planificação era mantida com pesos maiores (pequenas placas de mármore com cerca de 200 g), sendo o local monitorado quanto à resistência do estiramento do tecido.

Os resultados da planificação não foram satisfatórios, pois percebemos que o abaulamento era decorrente da presença do adesivo que, estando muito rígido, imobilizava o tecido que não reagia à ação da umidade e dos pesos. Em pequenas áreas em que o adesivo foi retirado por completo, removido em pequenas lâminas pegajosas sob ação do metil-celulose, a planificação foi alcançada. Na foto rasante da área da etiqueta antes dos procedimentos e após os mesmos, é possível perceber a mudança no formato abaulado demarcando a área de fixação da etiqueta (FIGURA 24).

A última intervenção realizada na obra foi a reintegração cromática. Antecedida pelo nivelamento a base de carbonato de cálcio, PVA (1:1 em água) e metilcelulose (a 4%), a reintegração foi realizada em pequenos pontos que exigiram muito cuidado para não ultrapassar as áreas de perda, tanto nas laterais quanto na altura. Por esta razão a massa de nivelamento foi preparada com consistência fluida, com textura compatível à aplicação com pincel de ponta fina. Após secagem por cerca de 24 h e avaliação de seu poder de cobertura, foi realizada a reintegração com tinta em tubo própria para restauro do tipo pigmento verniz da marca Le Franc diluídas em aguarrás. Nas áreas de verde foram utilizados o Verde Cromo, Verde Esmeralda e Verde de Cobalto. Nas áreas de azul foram utilizados o Azul de Cobalto e Azul Ultramar, que demandaram a mistura com o branco, sendo este preparado com Branco de Titânio (116, Sennelier) diluído em regalrez (resina de hidrocarboneto) a 20% em White Spirit (solvente alifático). Para inserir aspecto de pátina nas cores aplicadas foram utilizadas as tintas Terra de Siena, Amarelo de Cádmio, Terra de Sombra Tostada (FIGURA 25).

### **6.3. ORIENTAÇÕES PARA CONSERVAÇÃO DA OBRA**

Observando as condições ambientais em que a obra encontra-se atualmente foram pensadas algumas propostas para manter a durabilidade das intervenções realizadas, principalmente a limpeza. O estudo para definição de procedimentos de conservação

preventiva de obras de arte se faz necessário mediante a avaliação e adaptação no ambiente em que se insere. O Museu de Arte da Pampulha, como já dito, possui Reserva Técnica climatizada, porém não há um recurso importante para a manutenção deste ambiente, que é o filtro de poluentes atmosféricos (filtro de carvão ativo). Este equipamento permite a remoção de gases corrosivos da atmosfera, mediante o uso de filtros e absorventes.

Quanto à superlotação das Reservas Técnicas do MAP, também é um fator preocupante para a preservação do acervo, pois grande parte dos materiais constituintes das obras de arte podem liberar quantidades substanciais de gases corrosivos (BRADLEY, 2001). Portanto, é válido ressaltar que a instituição necessita inserir equipamentos e novas instalações nas Reservas Técnicas, assim como manter a manutenção e o monitoramento de dados dos demais equipamentos de climatização para o benefício do acervo.

A obra “Quadro C” possuía marcas aparentes de manipulação e acondicionamento inadequados. Atualmente o MAP conta com equipe de funcionários treinados para auxiliarem na manutenção e preservação do acervo. Por esta razão é confiável que este tipo de degradação por fatores antrópicos represente pouco risco para a obra na atual condição do Museu. Mesmo assim, considerando a fragilidade das grandes áreas de cor da obra que estão expostas diretamente na estrutura de entorno, pensamos na confecção de um invólucro que permita seu manuseio com maiores cuidados. Trata-se de uma capa feita de *non woven* feita com a costura bem distante das arestas da tela para evitar que se friccionem.

O Museu conta com apoio de empresa especializada em transporte e embalagem de obras de arte, eventualmente contratada para prestação deste tipo de serviço<sup>21</sup>. A caixa confeccionada para o transporte de “Quadro C” foi feita em madeira (com as tábuas impermeabilizadas) com revestimento em borracha, isopor e espuma. As alças laterais deram apoio e mobilidade no carregamento. Além disso, a caixa foi toda identificada com adesivos indicativos. Desta maneira o transporte de entrega e de devolução da obra foi devidamente acompanhado pela Conservadora-Restauradora do Museu, Luciana Bonadio, que realizou laudos técnicos do estado de conservação da obra na saída e no retorno ao Museu. Este tipo de procedimento demonstra o quanto esta instituição tem evoluído nas ações de monitoramento, conservação e segurança de seu acervo.

O presente trabalho será inserido nos arquivos do MAP juntamente com os demais documentos referentes ao histórico da obra, para servir de registro de informações sobre todos os procedimentos e produtos utilizados. Esta medida é importante, levando-se em conta uma

---

<sup>21</sup> Mudanças Damasceno. <<http://www.mudancasdamasceno.com.br>>



das orientações cruciais para preservação de “Quadro C”: o monitoramento dos resultados e efeitos das intervenções nas obras de arte. Tendo sido utilizado o TTA como produto de limpeza, a camada pictórica de “Quadro C” deve ser observada no tocante a possibilidade de permanência de resíduos deste produto e seu grau de penetração. Fazendo uso de exames organolépticos e de exames especiais por imagem, a equipe do MAP poderá observar a ação dos produtos utilizados na restauração e seus eventuais efeitos danosos à materialidade da obra.

O tratamento final de pinturas muitas vezes requer a aplicação de camadas de proteção com vernizes sintéticos próprios da restauração. Discutimos esta possibilidade de intervenção, levando em conta a fragilidade da camada pictórica de “Quadro C” e a manutenção da limpeza realizada em contraposição às possíveis consequências desta aplicação. Toda camada de verniz, mesmo que seja de aspecto fosco, pode gerar saturações de cor em áreas de formas diferenciadas. Isto poderia trazer uma heterogeneidade na camada pictórica que possui grandes extensões de áreas monocromáticas<sup>22</sup>.

Como todo o processo de conservação-restauração da obra pautou-se pela manutenção de aspectos relativos à autenticidade da feitura do artista, a inserção de uma nova camada na estratigrafia da camada pictórica, foi considerada um acréscimo de alta intervenção. Sendo a obra pertencente a um acervo museológico, que conta com equipe técnica especializada de museologia e conservação-restauração, consideramos que, pelo fato dos procedimentos necessários à conservação da obra serem mantidos no Museu, este tipo de intervenção, por proteção de camada de verniz, pode ser descartado neste momento da história da obra.

A propósito das discussões de conservação preventiva sobre invólucros de pinturas com sistema de vedação em caixas revestidas de materiais inertes, consideramos inviável este tipo de blindagem. Contornadas as dificuldades em adaptar este tipo de sistema à volumetria, ainda poderiam persistir problemas relacionados à inserção da obra em um micro-clima propenso a acelerar as degradações intrínsecas aos materiais constituintes da obra. Além disso, nas discussões de propostas e execução de tratamento, juntamente com as equipes do Museu, consideramos a todo o tempo a consonância entre a conservação restauração da obra “Quadro C” e a conservação-restauração das demais obras do acervo. Isso porque em coleções e acervos é necessário manter-se relativa unidade no tratamento de obras.

---

<sup>22</sup> Esses aspectos foram discutidos a partir de leituras de referência, tais como Painting Conservation Catalog. Vol. 1 Varnishes and Surface Coatings. Disponível em <<http://www.conservation-wiki.com/index.php?title=Introduction>>, acessado em 29/11/2011, 22:51.

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao encerrarmos um trabalho de conservação-restauração a avaliação sempre se faz necessária para averiguarmos os benefícios para a obra, assim como os possíveis riscos de danos futuros. No caso de um trabalho de conclusão de curso é válido procedermos também à auto-avaliações referentes a esse momento de formação e de consolidação do conhecimento. As dúvidas e inseguranças sempre são os maiores desafios, mas o diálogo e o compartilhamento de conhecimentos e experiências sempre enaltecem e valorizam esse processo de formação.

Os materiais e procedimentos foram estudados e testados com vias a proporcionar uma intervenção mais segura. O estudo da materialidade da obra foi aprofundado com o intuito de subsidiar discussões de conservação-restauração e a compreensão do histórico da mesma. A identificação da obra na História da Arte contribuiu para contextualizarmos sua proposta artística e sua função/destinação no circuito de arte da época. Conhecer todos os aspectos da obra com domínio e propriedade é fundamental para conduzir as discussões acerca dos critérios de intervenções adotadas durante o restauro. Conscientes disso sabemos que a abrangência deste conhecimento sempre deixa algo para ser revelado posteriormente.

Durante o trabalho com “Quadro C” percebemos o quanto a avaliação da obra respondia quase que de forma imediata às necessidades de intervenção de restauro. Muitos aspectos de degradação demarcavam a necessidade de intervenção de conservação-restauração e de ações de conservação preventiva. Por outro lado, os aspectos relativos à materialidade e a proposta artística de visualidade da obra oferecia a medida necessária dos limites de intervenção. Estes embates emergiram principalmente diante dos questionamentos acerca da identificação das causas e dos momentos de degradações e deformações presentes na obra. Em alguns casos, como as respostas suscitam o aprofundamento da pesquisa, inclusive junto ao artista, o mais recomendável diante do esgotamento de recursos é sempre evitar intervenções que esbarrem no processo de feitura, agindo, pois, somente com ações preventivas de longo prazo.

Os resultados foram satisfatórios levando-se em conta que tratasse de um processo de formação que continuará em andamento. Isso porque o conservador-restaurador precisa manter-se irrequieto diante dos questionamentos acerca dos seus objetos de trabalho e diante da busca incessante de oferecer-lhes melhores condições para sua função/destinação.

## REFERÊNCIAS

- ACKROYD, Paul; VILLERS, Caroline. Os problemas com o Minimalismo. In CALEY, Thomas. *Técnicas Inglesas de Conservação e Restauração de Pinturas de Cavalete*. São Paulo: PINACOTECA, VITAE, RMS Shepherd Associates, 2005. p. 1-17.
- ALCANTARA, Edna Rezende Silveira de. *Criterios y des-definición: Datos para um programa de conservación-restauración del arte*. 1997. Dissertação (Mestrado) – Universidad Complutense de Madrid.
- ALTHÖFER, Heinz. Il Restauro Dell’arte moderna e contemporânea. In. RIGHI, Lidia. *Conservare L’arte contemporanea*. Firenze: Nardini editore, 1992. (Arte e Restauro).
- ARCHER, Michael. *Arte contemporânea: uma história concisa*. São Paulo: Martins Fontes, 2001.
- ARGAN, Giulio Carlo. *Arte Moderna*. São Paulo: Companhia das Letras, 1992.
- BARBOZA, Kleumanery de Melo. *Tecnologia construtiva, estado de conservação e ações para a preservação de um oratório mineiro*. 2008. Monografia (Especialização em Conservação e Restauração de Bens Culturais Móveis) – Escola de Belas Artes, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008.
- BIENAL INTERNACIONAL DE SÃO PAULO, 9, 1967. São Paulo. São Paulo: Fundação Bienal de São Paulo, 1967. Catálogo Parte 1 e 2. Disponível em <<http://issuu.com/bienal/docs/namee68384>>. Acesso em: 24 Set. 2011, 20:17.
- BOIS, Yve-Alain. *A pintura como modelo*. São Paulo: Editora WMF, Martins Fontes, 2009.
- BOIS, Yve-Alain. A questão do pseudomorfismo: um desafio para a abordagem formalista. In: COLÓQUIO DO COMITÊ DE HISTÓRIA DA ARTE, 26, 2007, Belo Horizonte. *Anais do XXVI Colóquio do Comitê de História da Arte*. Belo Horizonte: C/Arte, 2007. p. 13-27.
- BONADIO, Luciana. A preservação do acervo do Museu de Arte da Pampulha: a conservação-restauração dos prêmios aquisição dos Salões Nacionais de Arte da Prefeitura de Belo Horizonte. In: MUSEU DE ARTE DA PAMPULHA. *Entre Salões: Salão Nacional de Arte de Belo Horizonte, 1969-2000*. Belo Horizonte: Museu de Arte da Pampulha, 2009. p. 225-289.
- BONADIO, Luciana. *Conservação e restauração de uma pintura contemporânea*. 1996. Monografia (Especialização em Conservação e Restauração de Bens Culturais Móveis) – Escola de Belas Artes, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 1996.
- BRADLEY, Susan M. Os objetos têm vida finita? In: MENDES, Marilka (org.). *Conservação: conceitos e práticas*. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2001. p. 15-34.
- BRANDI, Cesare. *Teoria da restauração*. Cotia, SP: Ateliê, 2004. 261p (Artes & ofícios).

BURGI, Sergio; MENDES, Marilka; BAPTISTA, Antônio Carlos. *Materiais empregados em Conservação Restauração de Bens Culturais*. UFRJ/EBA; ABRACOR; VITAE, 1990. (Projeto Banco de Dados).

CALEY, Thomas. *Técnicas Inglesas de Conservação e Restauração de Pinturas de Cavalete*. São Paulo: PINACOTECA, VITAE, RMS Shepherd Associates, 2005.

CASTILLO, Sonia Salcedo del. *Cenário da arquitetura da arte: montagens e espaços de exposição*. São Paulo: Martins, 2008.

DUARTE, Paulo Sérgio. *Anos 60: transformações da arte no Brasil*. Rio de Janeiro: Lech, 1998.

ECO, Umberto. *Como se faz uma tese*. 23. ed. São Paulo: Perspectiva, 2010.

ESPÍN, Pilar Sedano. Desde los materiales tradicionales a los nuevos materiales y métodos aplicados en la conservación de obras de arte. *Revista Arbor. Ciencia Pensamento y cultura*. Madrid, CLXIX, p. 577-589, Ago. 2001.

FRANÇA, Conceição Linda de. *Caranguejo: complexidades e dificuldades na conservação/restauração de um objeto em plástico*. 2008. Monografia (Especialização em Conservação e Restauração de Bens Culturais Móveis) – Escola de Belas Artes, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008.

FRANÇA, Júnia Lessa. *Manual para normalização de publicações técnico-científicas*. 8. ed. rev. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2009.

FREITAS, Artur. As três dimensões da imagem artística: uma proposta metodológica em História da Arte. In: FÓRUM DE PESQUISA CIENTÍFICA EM ARTE, 3, 2005, Curitiba. *Anais do III Fórum de Pesquisa Científica em Arte*. Curitiba: Escola de Música e Belas Artes do Paraná, 2005. p. 174-185. Disponível em: <[http://www.embap.pr.gov.br/arquivos/File/anais3/arthur\\_freitas.pdf](http://www.embap.pr.gov.br/arquivos/File/anais3/arthur_freitas.pdf)> Acesso em 22 Nov. de 2010, 19:55.

FUNARTE. *Materiais de arte no Brasil: análise das tintas a óleo*. Rio de Janeiro, 1985.

GLOBO. Salão de Belas Artes a Pequena Bienal de Minas. *O Globo*, Rio de Janeiro, 18 Dez. 1967.

GONZÁLEZ, Maria Luisa Gómez. *Exámen Científico aplicado a la conservación de obras de arte*. Madrid: Ministerio de Cultura, 1994.

LUCIE-SMITH, Edward. *Os movimentos artísticos a partir de 1945*. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

MACARRÓN MIGUEL, Ana María; GONZÁLEZ MOZO, Ana. *La conservación y la restauración en el siglo XX*. Madrid: Tecnos: Alianza, 2004.

MACHADO, Fernanda Tozzo. *Acoplamento: um estudo de conservação e restauração em acrílico e tinta vinílica na obra de Adolpho Hollanda*. 2002. Monografia (Especialização em

Conservação e Restauração de Bens Culturais Móveis) – Escola de Belas Artes, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008.

MARTOS, Arturo Diaz. *Restauracion y Conservacion del arte pictórico*. Madrid: Arte Restauo, 1975.

MASSCHELEIN-KLEINER, Liliane. Os solventes. In: MENDES, Marylka. *Restauração: ciência e arte*. Rio de Janeiro: Editora UFRJ; IPHAN, 1998. p. 21-171

MATTEINI, Mauro; MOLES, Arcangelo. *Ciencia y Restauración*. Método de Investigación. Andalucía: Nerea, 2001. (a)

MATTEINI, Mauro; MOLES, Arcangelo. *La química en la restauración: los materiales del arte pictórico*. Hondarribia: Nerea, Sevilla: Instituto Andaluz del Patrimonio Historico, 2001. (b)

MAURÍCIO, Jayme. Jaime Maurício e o 22º Salão. *Diário da Tarde*, Belo Horizonte, 04 Dez. 1967.

MENDES, Marylka; BAPTISTA, Antonio. *Restauração*. Ciência e Arte. Rio de Janeiro: UFRJ; IPHAN, 2005.

MOTA, Morgan. 22º Salão Municipal. *Diário da Tarde*, Belo Horizonte, 24 nov. 1967.

MUÑOZ-VIÑAS, Salvador. *Teoría contemporánea de la restauración*. Madrid: Sintesis, 2003.

MUSEU DE ARTE DA PAMPULHA. *Entre Salões*: Salão Nacional de Arte de Belo Horizonte, 1969-2000. Belo Horizonte: Museu de Arte da Pampulha, 2009.

MUSEU DE ARTE DA PAMPULHA. *Inventário*: Museu de Arte da Pampulha. Belo Horizonte: Museu de Arte da Pampulha, 2010.

NICOLAUS, Knut. *Manual de restauración de cuadros*. Barcelona, Konemann, 1999.

PASCUAL, Eva; PATIÑO, Mireia. *Restauo de Pintura*. Lisboa: Editorial Estampa, 2002.

PHENIX, Alain. *Novos Avanços nas Técnicas de Conservação/Restauração de Pintura de Cavalete*. Workshop, 1999, São Paulo: Vitae; The British Council; Pinacoteca.

ROSADO, Alessandra. *História da arte técnica: um olhar contemporâneo sobre a práxis das ciências humanas e naturais no estudo de pinturas sobre tela e madeira*. 2011. Tese (Doutorado em Artes) – Escola de Belas Artes, Universidade Federal de Minas Gerais. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/1843/JSSS-8NUHBN>>. Acesso em: 24 nov. 2011, 20:37.

ROSENFELD, Lenora Lerrer. *Glossário técnico de conservação e restauração em pintura*. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 1997.

RUHEMANN, Helmut. *The cleaning of paintings: problems and potentialities*. London: Faber and Faber, c1962 v.

RUSKIN, John. *A lâmpada da memória*. Cotia, SP: Ateliê Editorial, 2008.

SALÃO MUNICIPAL DE BELAS ARTES, XXII, 1967. Belo Horizonte. Belo Horizonte: Prefeitura Municipal, 1967. Catálogo geral.

SILVA, Fernando Pedro da; RIBEIRO, Marília Andrés. *Um século de história das artes plásticas em Belo Horizonte*. Belo Horizonte: C/Arte: Fundação João Pinheiro, Centro de Estudos Históricos e Culturais, 1997.

SOUSA JUNIOR, Mário Anacleto. *Conservação e restauração de pinturas contemporâneas brasileiras: estudo de casos de degradações*. 1999. Dissertação (Mestrado em Artes) – Escola de Belas Artes, Universidade Federal de Minas Gerais, 1999.

STANGOS, Nikos. *Conceitos da Arte Moderna*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1991.

TÍMAR-BALÁZSY, ÁGNES; EASTOP, DINAH. Materiais de Armazenamento e Exposição. In: MENDES, Marilka (org.). *Conservação: conceitos e práticas*. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2001. p. 141-184.

TRISTÃO, Mari' Stela. Os erros e acertos do Salão de Belas Artes da Prefeitura. *Estado de Minas*, Belo Horizonte, 26 Nov. 1967.

TRISTÃO, Mari' Stela. XXII Salão da Prefeitura mostra tendências da arte Brasileira. *Estado de Minas*, Belo Horizonte, 17 Dez. 1967.

VIOLLET-LE-DUC, Eugène-Emmanuel. *Restauração*. Cotia, SP: Ateliê Editorial, 2006.

VIVAS, Rodrigo Vivas. *Os salões municipais de belas artes e a emergência da arte contemporânea em Belo Horizonte: 1960-1969*. 2008. Tese (Doutorado em História da Arte) – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2008.

VIVAS, Rodrigo. A História da Arte no Brasil: aspectos da constituição da disciplina e considerações teórico-metodológicas. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE PESQUISA EM CULTURA VISUAL, 3, 2010, Goiânia. *Anais do III Seminário Nacional de Pesquisa em Cultura Visual*. Vol. 1. Goiânia: Faculdade de Artes Visuais/ Universidade Federal de Goiânia, 2010.

WOLBERS, Richard C. Novos Métodos na Limpeza de Pinturas. In: MENDES, Marylka. *Restauração: ciência e arte*. Rio de Janeiro: Editora UFRJ; IPHAN, 1998. p.173 – 283.

ZANINI, Walter. *História Geral da Arte no Brasil*. São Paulo, Instituto Walter Moreira Salles, 1983. Vol. II.

## APÊNDICES

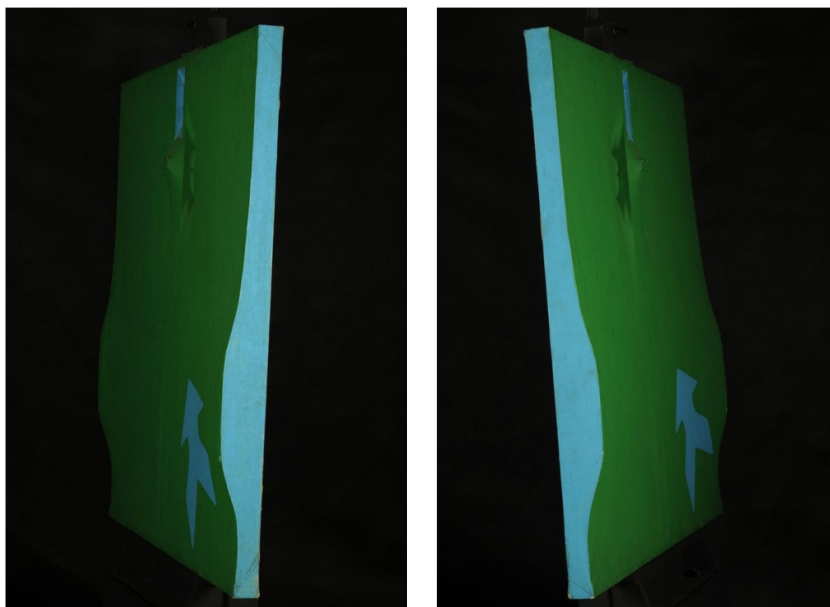
### 01. DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA DA OBRA

FIGURA 01



Pintura “Quadro C”, de Eduardo Aragão com cartela de cores.  
Foto Claudio Nadalin. Outubro de 2011.

FIGURA 03



Vista da diagonal direita da pintura.

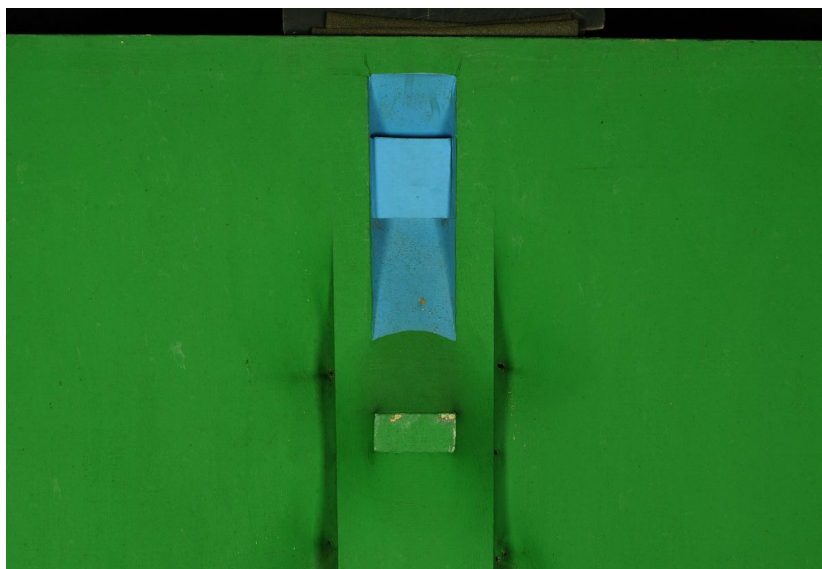
Vista da diagonal esquerda. Fotos Claudio Nadalin. Outubro de 2011.

FIGURA 04



Vista do verso da  
pintura. Foto Claudio  
Nadalin. Outubro de  
2011.

FIGURA 05



Detalhe da pintura,  
Composição nº 1 e 2.  
Foto Claudio Nadalin.  
Outubro de 2011.



## 02. RELATÓRIOS TÉCNICOS DE EXAMES CIENTÍFICOS DA OBRA DE ARTE

### 2.1 EXAME DE ESPECTROSCOPIA DE INFRAVERMELHO E DE MICROSCOPIA DE LUZ POLARIZADA COM DISPERSÃO DE FIOS DE TECIDO



#### LACICOR - Laboratório de Ciências da Conservação

#### RELATÓRIO DE ANÁLISES

##### IDENTIFICAÇÃO

**Obra:** Quadro C  
**Autor:** Eduardo Aragão  
**Data:** 1967  
**Proprietário:** Museu de Arte da Pampulha  
**Procedência:** Belo Horizonte  
**Número de Inventário Origem:** 0284  
**Número de origem CECOR:** 11-45

**Local e data da coleta de amostras:** CECOR – 28 de Novembro de 2011  
**Responsável pela amostragem:** Selma Otília G. da Rocha – Técnica de Laboratório/Lacior

##### Responsabilidade Técnica:

Prof. Luiz Antonio Cruz Souza – Doutor em Ciências – Química – Cientista da Conservação  
CECOR – Escola de Belas Artes – UFMG – Av. Antônio Carlos, 6627 – Belo Horizonte/MG  
CEP: 31270-901 – Tel.: (31) 3409 5378 – Fax: (31) 3409 5375  
E-mail: [luiz-souza@ufmg.br](mailto:luiz-souza@ufmg.br)

**Aluna:** Nelyane Gonçalves Santos – Aluna do curso de graduação em Conservação e Restauração de Bens Culturais Móveis  
**Número de matrícula:** 2008047061  
**Orientador:** Prof. Dra. Marilene Corrêa Maia

##### OBJETIVOS

Identificar os materiais constituintes da obra.

##### METODOLOGIA

Coletar amostras de pontos específicos da obra para solução de questões referentes à mesma, através de:

- Identificação da fibra presente no verso da tela;
- Análise de materiais constituintes, identificação de aglutinante;
- Realização de fotomicrografias dos fragmentos.

## MÉTODOS ANALÍTICOS

Os métodos analíticos utilizado foram:

- Microscopia de Luz Polarizada (PLM), com utilização de microscópio Olympus, modelo BX-50, microscópios estereoscópicos Olympus, modelos SZ-11 e SZ-40.
- Espectrometria na região do Infravermelho por transformada de Fourier (FTIR).

Obs: Todos os tipos de microscópio podem ser acoplados a uma câmera digital AxioCam ICc3 da marca Zeiss, 3.3 pixel para documentação fotográfica.

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

A espectrometria no infravermelho consiste em se capturar um espectro vibracional da amostra através da incidência, sobre a mesma, de um feixe de ondas na região do infravermelho médio ( $4000$  a  $400\text{ cm}^{-1}$ ). A análise do espectro obtido permite identificar os materiais presentes na amostra pelo estudo das regiões de absorção e pela comparação com espectros padrão.

## RESULTADOS

Tabela 1 - Relação das amostras retiradas e materiais identificados

LOCAL DE AMOSTRAGEM	AMOSTRA	FIBRA	AGLUTINANTE
Amostra de tecido retirada da lateral direita inferior, verso da obra	2347T	Algodão	--
Amostra da base de preparação retirada entre as traves do verso da obra	2348T	--	PVA

Ch

## DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA DAS AMOSTRAS

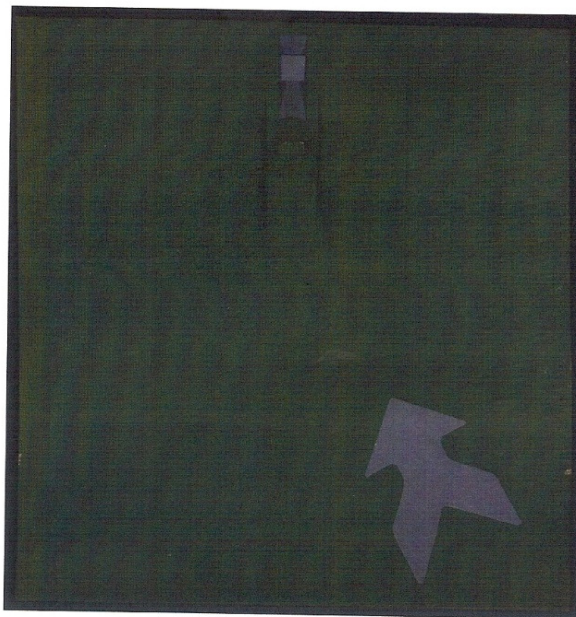


Figura 1 - Fotografia da obra – frente



Figura 2 - Obra com indicação das amostras retiradas – verso



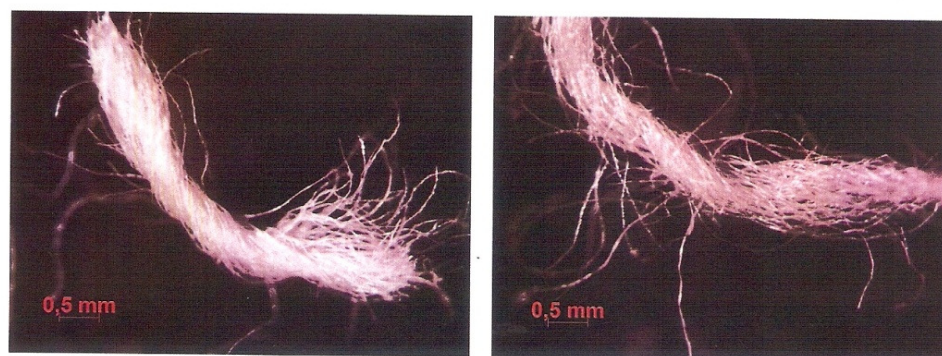


Figura 3 - Amostra 2347T: Fibra de algodão – horizontal e vertical (aumento 33x)

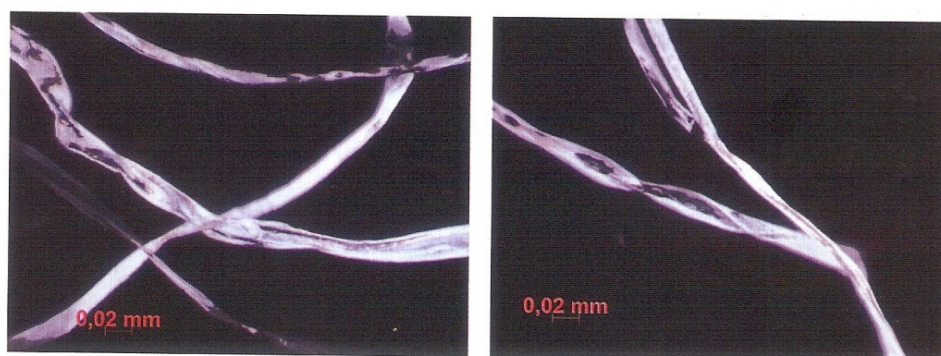


Figura 4 – Amostra 2347T: Fibra de algodão vista sob microscópio de luz polarizada (aumento 66x)

h

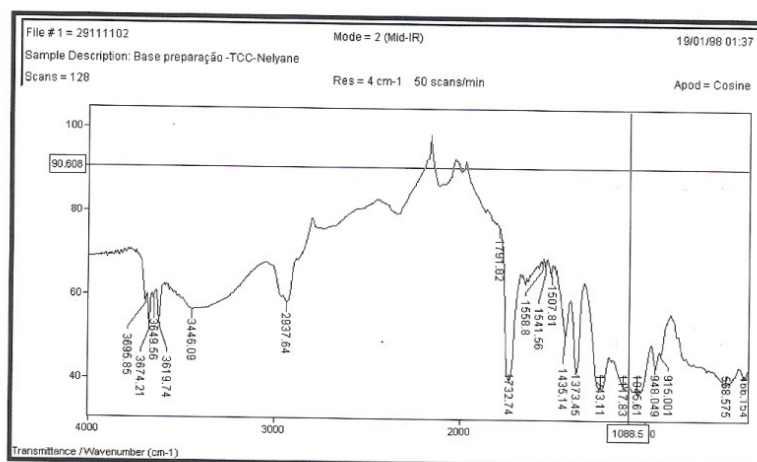


Figura 5 – Espectro de Infravermelho da amostra 2348T – Base de preparação

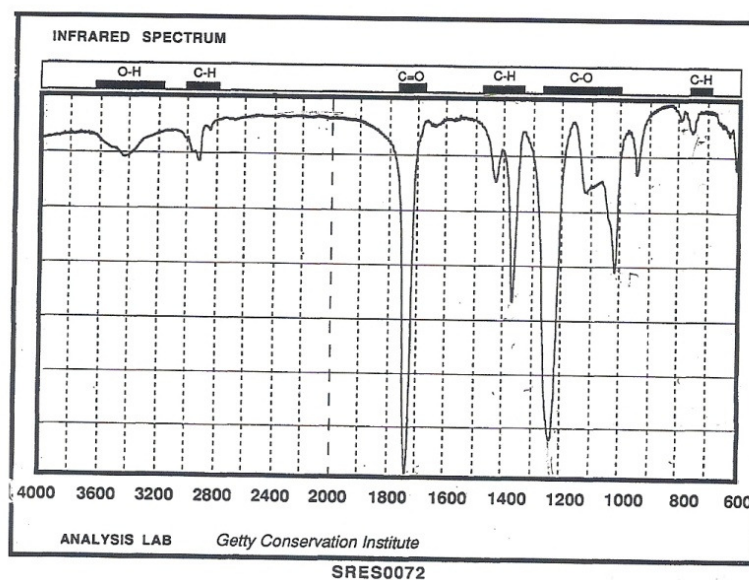



Figura 6 – Espectro de referência de PVA (Methods In Scientific Examination of Works of Art: Infrared Microspectroscopy – The Getty Conservation Institute – January 1991)

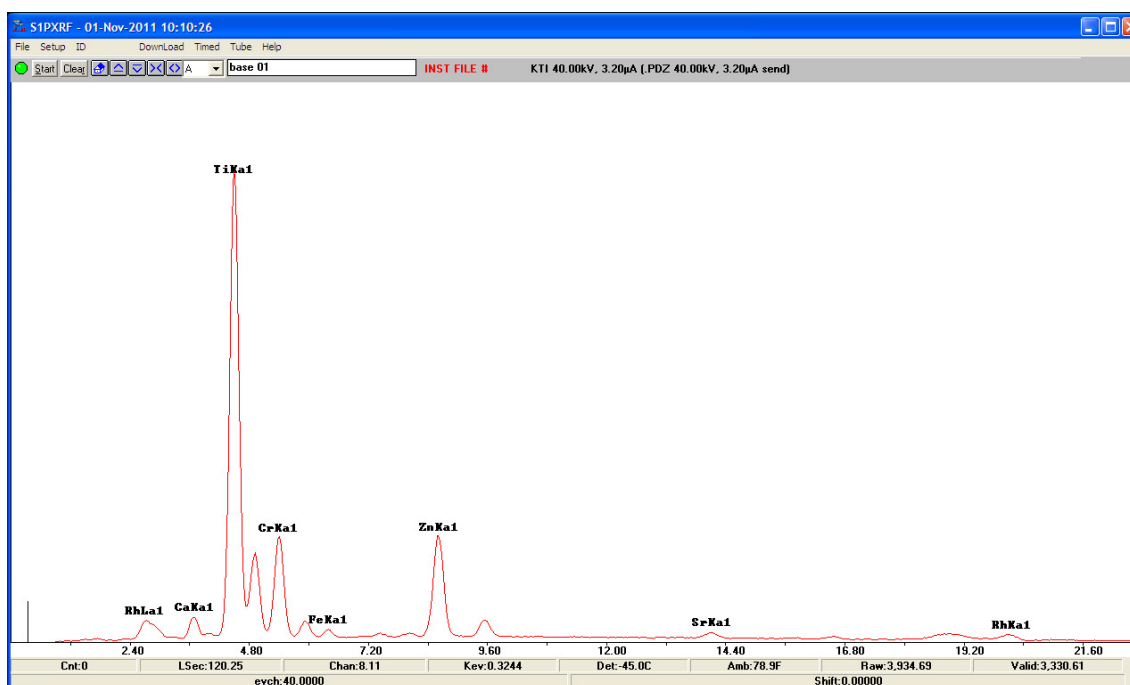
  
**Prof. Luiz A. C. Souza**  
 Dr. em Ciências - Química  
 Cientista da Conservação

A Espectroscopia de Infravermelho é utilizada para identificação de materiais orgânicos e para estudar a estrutura molecular de alguns compostos. Em alguns casos também pode ser usado para análise de alguns materiais inorgânicos. Nesse caso os espectros só podem ser de absorção, pois de outro modo se alterariam as moléculas ao excitá-las a níveis energéticos superiores aos necessários para obter espectros de emissão. O procedimento é basicamente o de irradiar uma amostra com todos os comprimentos de onda no infravermelho simultaneamente, e com o uso de matemática (Transformada de *Fourier*) se produz um espectro de absorção ou uma “impressão digital” do material.

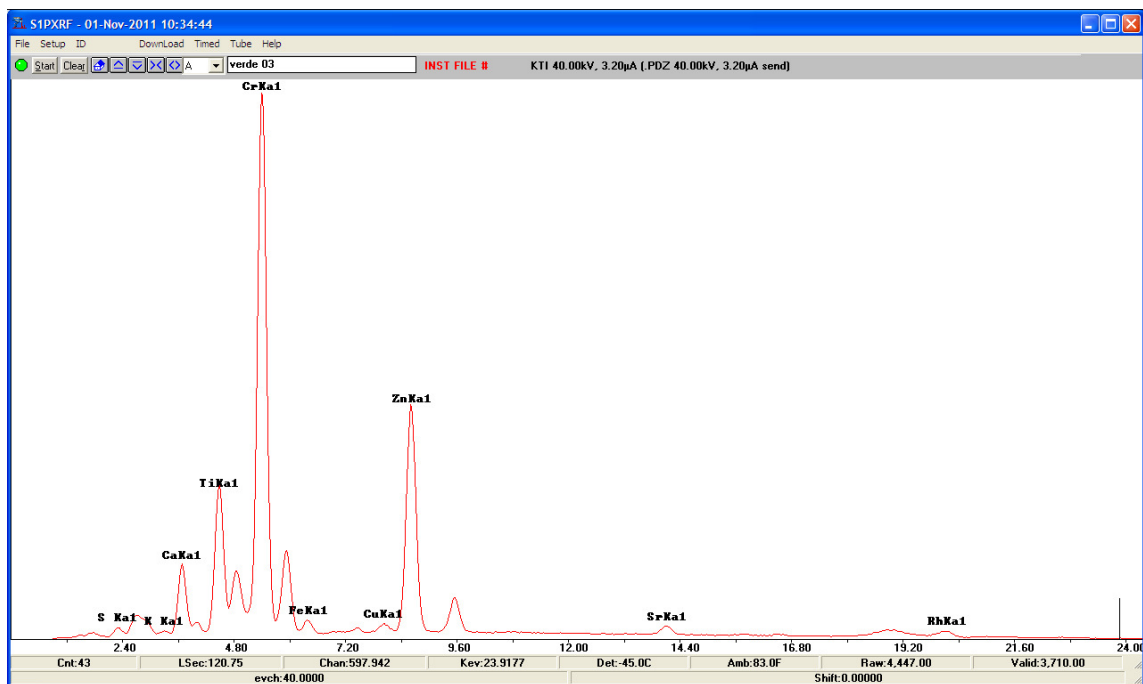
A Microscopia de Luz Polarizada pode ser utilizada para análise de amostras de fios de tecido, para identificação de sua origem. A dispersão de fios é feita através de uma amostra que é submetida à análise em microscópio para comparações de outras fibras, já previamente identificadas, usadas como referência em suas características principais, como por exemplo, tipo de torção, cor, segmentação.

## 2.2 EXAME DE ESPECTROSCOPIA DE FLUORESCÊNCIA DE RAIOS X

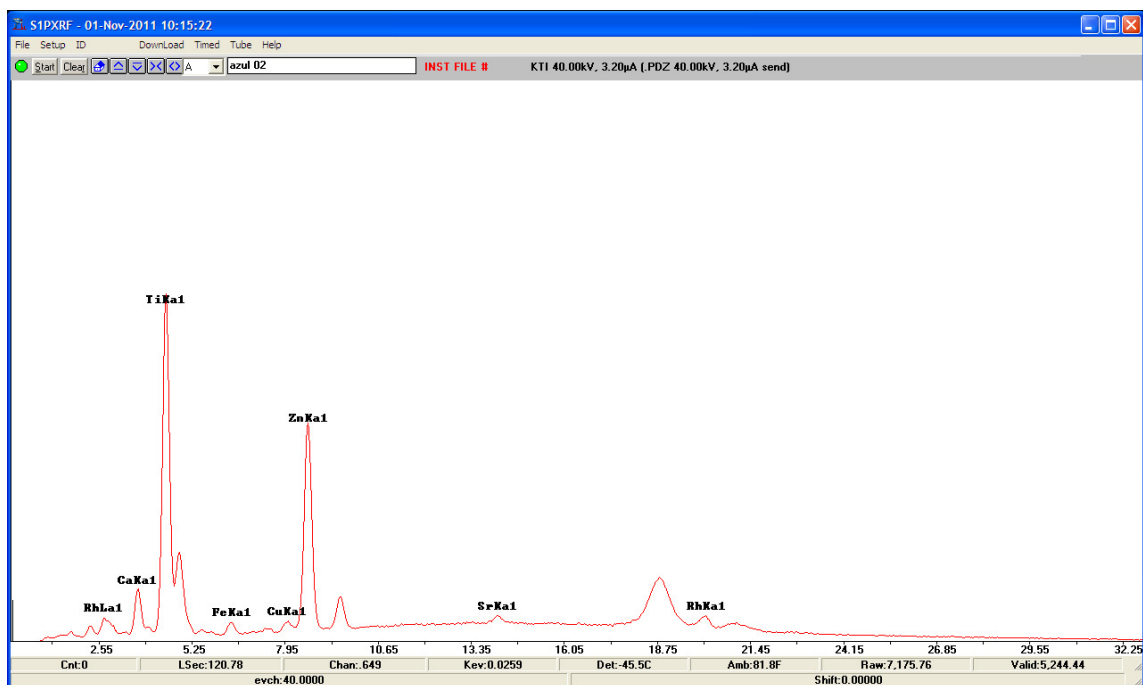
A Fluorescência de raios X por dispersão de energia (EDXRF — Energy Dispersive X-Ray Fluorescence) é uma técnica de investigação dos elementos químicos de objetos patrimoniais. Os espectrômetros de fluorescência de raios X portáteis são pequenos e facilmente transportáveis, por isso são amplamente aplicados na caracterização de materiais de bens culturais sem a necessidade de retirar amostras e de estabelecer contato físico com os mesmos. A fluorescência de raios X é a radiação eletromagnética originada pelas transições que ocorrem entre os orbitais da estrutura atômica dos átomos. Essas transições emitem fótons de raios X que apresentam uma energia característica dos elementos químicos presentes na amostra, gerando um espectro característico de raios X para cada elemento. Essa técnica pode identificar elementos químicos com número atômico mais alto, no caso de exames em camadas pictóricas, pode determinar a presença de elementos químicos metálicos típicos da composição de alguns pigmentos (ROSADO, 2011).



Espectro da área com base de preparação branca que migrou pelo verso da tela. Presença de Titânio.



Espectro da área verde da camada pictórica. Presença de Cromo.



Espectro da área em azul da borda do quadro. Presença de titânio, cálcio, cobre, zinco.



## 2.3 EXAMES ESPECIAIS POR IMAGEM FOTOGRÁFICA<sup>23</sup>

Os métodos de exames científicos de obras de arte são classificados em Exames Globais e Exames Pontuais. Ambos são importantes nas constatações acerca da materialidade da obra e de alguns de seus aspectos de degradação. Os Exames Globais ou de Superfície são aqueles relacionados à óptica, ou seja, exames feitos a partir da observação com o olhar e da análise de reproduções de imagens do objeto. Os Exames Pontuais ou Destrutivos são feitos a partir de amostras de fragmentos para o conhecimento de sua composição e estrutura. Os exames científicos de obras de arte resultam em dados para análises e constatações que devem ser questionadas, comparadas e avaliadas diante de variados exames. A realização de documentação fotográfica com luz visível e com luzes especiais precedeu à elaboração da proposta de tratamento, levando em consideração a relevância da análise da obra de arte com estas ferramentas.

O exame com luz reversa é realizado à partir da incidência de um foco de luz no verso de um objeto bidimensional o que ocasiona a percepção de transparências ou feixes de luz que indicam partes perdidas, gretas, rasgos e perfurações ou, simplesmente, sobrecarga de material pictórico em determinadas áreas em detrimento de outras. O exame da obra em estudo com luz branca reversa demarcou os pontos de fragilidade da tela no que tange a sua relativa transparência em pontos de furos, pressão de perfuração e de impacto, poros da trama do tecido que não absorveram tinta e marcas de inscrição do verso.



Imagem da camada pictórica com luz reversa.



Imagem do verso com luz reversa.

O exame de obra de arte com a iluminação tangencial ou luz rasante é realizado a partir da transmissão de um feixe concentrado de raios de luz branca na lateral da obra, num ângulo de 5 a 30°. Em sua análise, geralmente é possível perceber alguma rugosidade ou irregularidade da superfície,

<sup>23</sup> Fotos Claudio Nadalin, técnico em fotografia do CECOR/EBA/UFMG.

destacando alguns aspectos da técnica e do estado de conservação, tais como presença de enxertos, curvaturas, abaulamentos e linhas de ruptura. O exame com luz branca rasante no “Quadro C” proporcionou a percepção mais acentuada da volumetria da obra. De sua análise emergiram questionamentos – discutidos no capítulo sobre estado de conservação – sobre a presença de alguns abaulamentos: seriam estes intrínsecos ao tipo de estiramento da tela ou seriam resultantes da movimentação do tecido devido às oscilações ambientais? Além disso, a marca de adesivo da etiqueta colada no verso ficou ainda mais aparente.

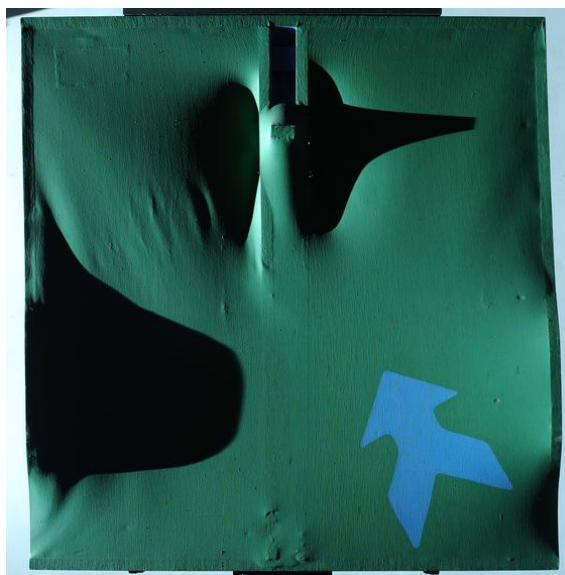


Foto com uso de luz rasante.

Os exames com técnicas fotográficas especiais são realizadas a partir do registro de fenômenos ópticos produzidos pelas radiações refletidas, transmitidas ou emitidas pela matéria quando a mesma é incidida por radiações diferentes da luz visível, no caso em estudo foram realizados exames com as luzes de Vapor de Sódio, UV e Infravermelho. Segundo BARRIO

Quando aplicados na pesquisa de obras de arte, facilitam a descoberta de aspectos ocultos à visão normal, enriquecendo nosso conhecimento sobre as técnicas de execução, os materiais empregados etc. A zona do espectro que comumente se emprega para realizar os exames básicos, aos quais estamos nos referindo, situa-se em volta do segmento dos raios visíveis, ou “luz”, e de suas radiações vizinhas invisíveis: raios ultravioletas (UV), raios-X e raios infra-vermelhos (IV). (In. MENDES, 2005, p.290)

Primeiramente foi realizado o exame com luz monocromática de sódio. O fundamento da lâmpada de sódio se baseia na excitação do vapor de sódio a 589 nm no campo das radiações visíveis. Geralmente aparecem detalhes com variações cromáticas até então imperceptíveis a partir de variações tonais das cores da obra com aparência amarelada. No exame realizado na obra “Quadro C” não ocorreu revelação de traçados ou desenhos subjacentes, sem aparentar mudanças relevantes à percepção da obra com luz branca.

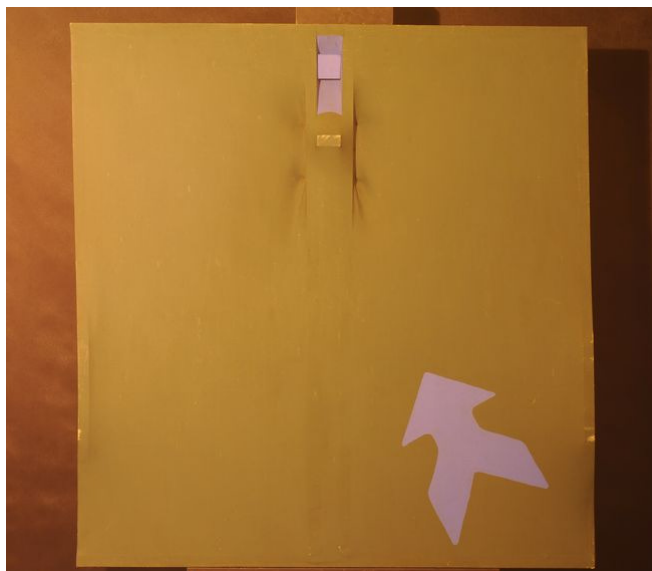


Imagem da obra submetida à iluminação com lâmpada de Vapor de Sódio.

Os exames com luz UV são aplicados para investigar condição dos vernizes, presença de retoques, substâncias depositadas sobre a pintura e descobrir microorganismos.

Determinadas substâncias apresentam fluorescência visível, ao serem excitadas por meio de uma radiação UV. Quando isto ocorre, ainda que a radiação UV seja invisível, se produz um fenômeno visível, que permite observar a olho nu a imagem produzida pela citada fluorescência de alguns compostos presentes na superfície do objeto examinado”. (GONZÁLEZ, 1994, p.74)

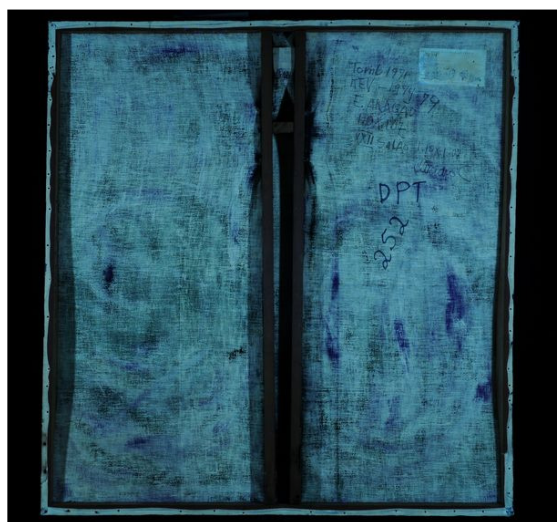
Na análise da obra “Quadro C” sob a luz UV destacou-se algumas manchas espalhadas sobre toda a superfície da camada pictórica refletindo coloração mais clara e áreas de perda, refletindo um branco intenso. O papel aderido na Composição nº 1 apresentou fluorescência uniforme e opaca, diferenciando-se do tecido que apresenta irregularidade de brilho. Na foto de luz UV do verso é possível perceber áreas de fluorescência mais intensa de cor roxa, no lado direito, que coincidem com os empastes de base de preparação que migraram para o verso. Os pontos mais escuros que perpassam toda a coloração branca representam pontos de tinta que migraram para o verso. As bordas da etiqueta aderida ao tecido destacam-se com um branco mais brilhante.

A fotografia especial com filtro de absorção de Raios Infra-Vermelhos (IV) são geralmente aplicadas para perceber esboços ou desenhos subjacentes à pintura, descobrir assinaturas desgastadas ou ocultas, revelar arrependimentos; pôr em evidência desgastes, retoques e antigas restaurações. “Os raios IV podem ser registrados seletivamente, se interpusermos à objetiva da câmara fotográfica um filtro especial que absorva as radiações visíveis e que transmita unicamente os infravermelhos para o filme sensível ao IV”. (BARRIO, In MENDES, 2005, p.294). Assim foi feito na fotografia IV do “Quadro C” que revelou os traços do desenho da seta. A princípio suspeitava-se que a seta teria sido

desenhada com o auxílio de uma forma de papel, o que é chamado nas técnicas de desenho de máscara. Mas na análise da fotografia de IV ficou perceptível traços que ultrapassam os contornos da seta, como se o artista tivesse traçado linhas retas para definir sua posição e proporcionalidade das dimensões. A foto de IV do verso destacou com nitidez a movimentação circular da aplicação da base de preparação.



Camada pictórica com iluminação de luz UV



Verso com iluminação de luz UV.



Fotografia com uso de filtro de absorção de luz infravermelha da camada pictórica.



Fotografia com uso de filtro de absorção de luz infravermelha do verso.

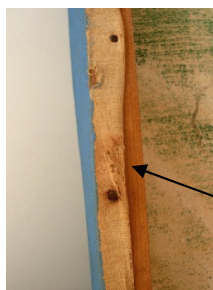


### 3. MAPEAMENTO DE DANOS

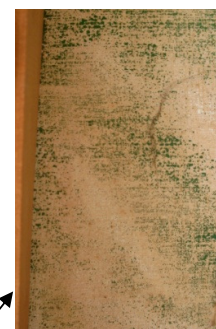
#### 3.1 MAPEAMENTO DE DANOS NOS SUPORTES



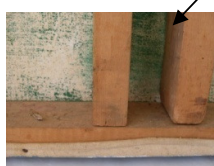
Furo no tecido provocado pelo estiramento e desgaste do tecido e pela presença de um prego oxidado.



Fragilidade do tecido e alguns rasgos



Amarelecimento do tecido e sujidades aderidas. Teia de inseto.



Montante inferior com deposição de sujidades, inclusive com vestígio de traça.



Setas brancas indicando manchas prováveis de umidade.

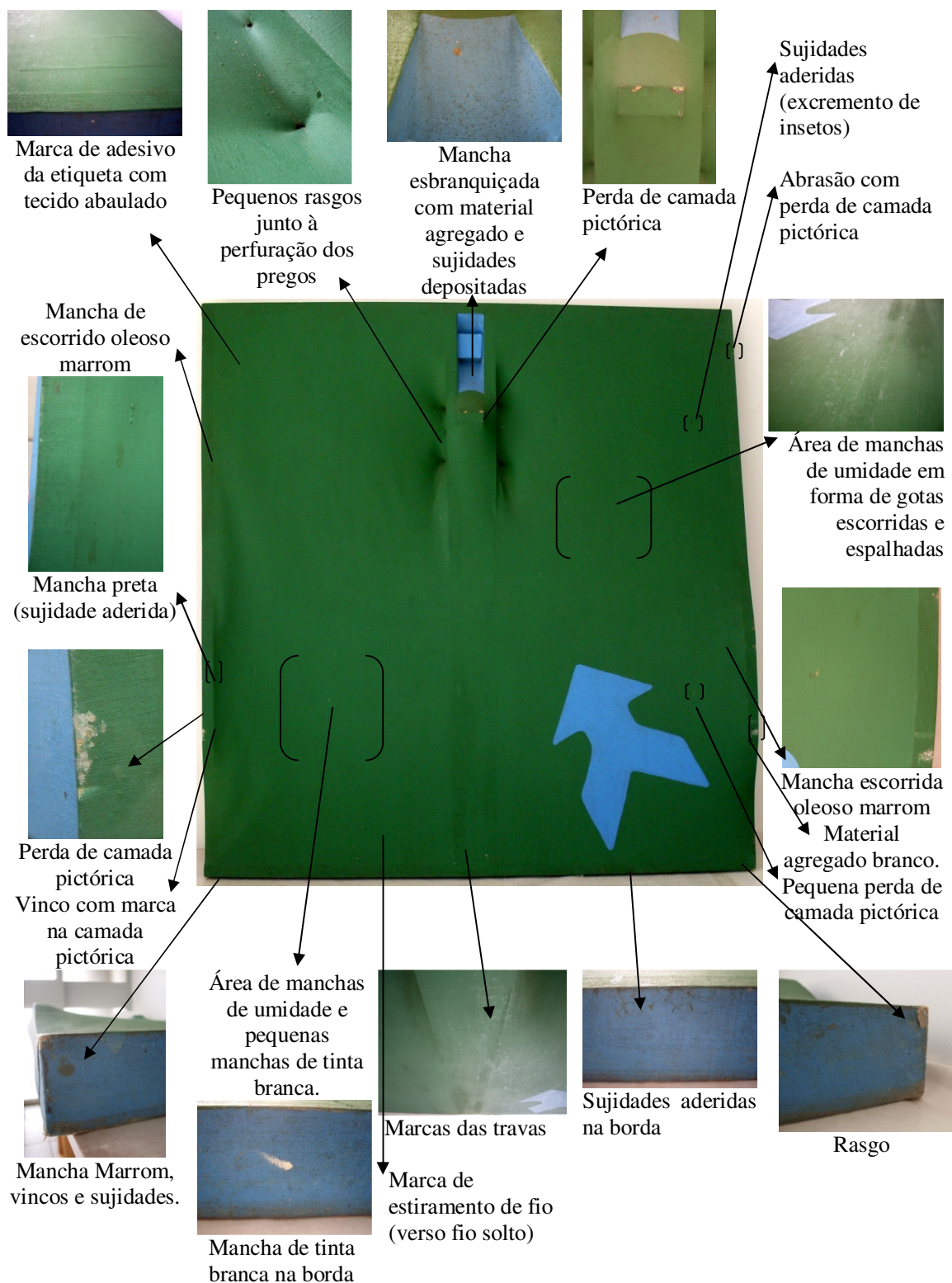


Orifícios que indicam a infestação de insetos xilófagos.



Excrementos e sujidades superficiais.

### 3.2 MAPEAMENTO DE DANOS NA CAMADA PICTÓRICA



Fotos Nelyane Santos – Agosto e Setembro de 2011.



#### 4. DETALHES DOS DANOS DA OBRA



FIGURA 13 - Extensão de galerias de cupins, trava direita inferior. Foto Nelyane Santos, Novembro de 2011.



FIGURA 14: Etiqueta fixada na montante inferior. Foto Claudio Nadalin, outubro de 2011.



FIGURA 15: Etiqueta fixada no verso da tela, canto superior direito. Foto Claudio Nadalin, outubro de 2011.

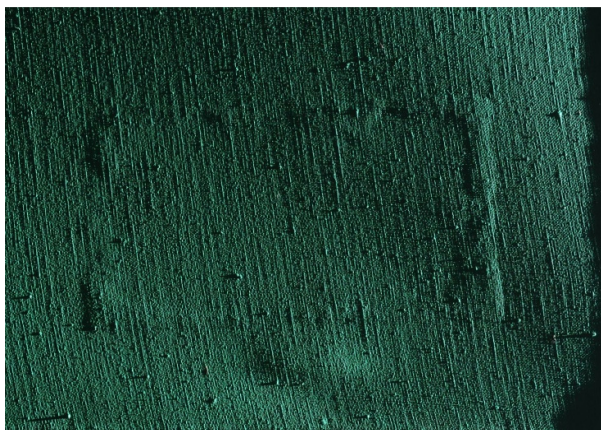


FIGURA 16: Foto com luz rasante da área de abaulamento da camada pictórica e suporte, causados pela impregnação de adesivo entre tela e etiqueta. Foto Claudio Nadalin, outubro de 2011.

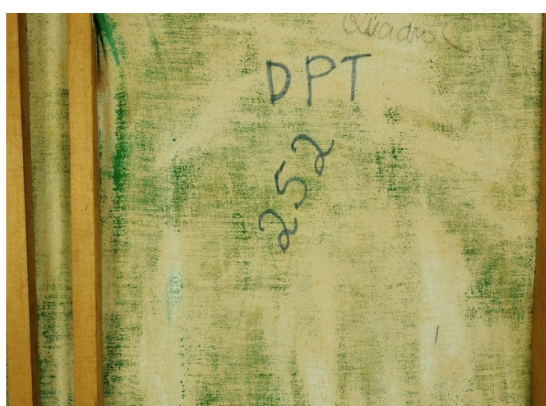
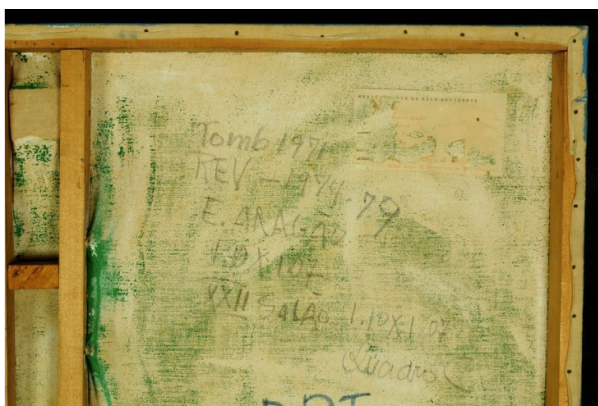


FIGURA 17: Inscrições na tela pelo verso da obra. Foto Claudio Nadalin, outubro de 2011.



FIGURA 18: Imagem microscópica (aumento de 200 x) de área com perda de base de preparação e camada pictórica. Foto Nelyane Santos, Novembro de 2011.



## 5. DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA DOS PROCESSOS DE CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO DA OBRA



FIGURA 19 – Aspecto do feltro utilizado após a limpeza com aspirador de pó do verso. Foto Nelyane Santos, Novembro de 2011.



FIGURA 20 – Limpeza do verso com a esponja Pet Rubber. Foto Nelyane Santos, Novembro de 2011.



FIGURA 21: Consolidação do suporte em madeira. Foto Douglas Arcanjo, Novembro de 2011.



FIGURA 22: Consolidação do suporte em área de quina (uso de micro-esfera de vidro). Foto Nelyane Santos, Novembro de 2011.



FIGURA 23: Remoção da etiqueta e do excesso de adesivo no verso da tela. Foto Marilene Maia, Novembro de 2011.

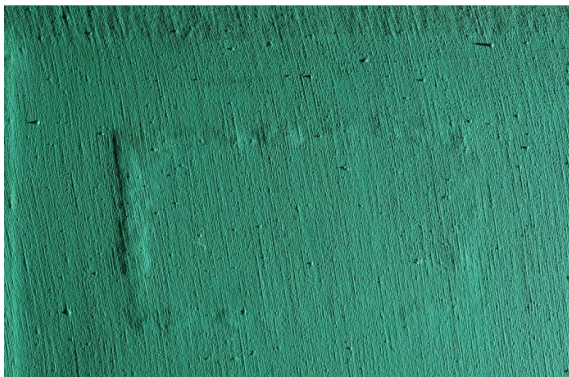


FIGURA 24: Detalhe do local da etiqueta com luz rasante após a retirada e planificação. Foto Claudio Nadalin, Dezembro de 2011.

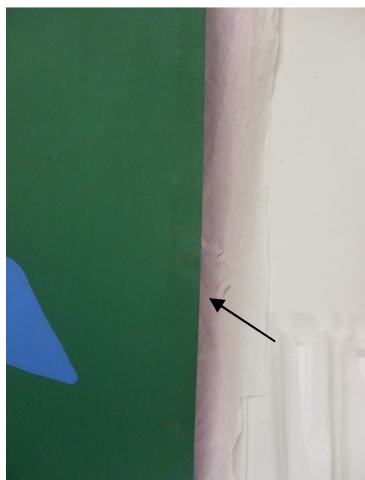


FIGURA 25: Ponto de reintegração cromática. Foto Nelyane Santos, Dezembro de 2011.

## 6. DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA APÓS O TRABALHO DE CONSERVAÇÃO-RESTAURAÇÃO

FIGURA 26: Obra “Quadro C” após os processos de intervenção – Camada Pictórica.

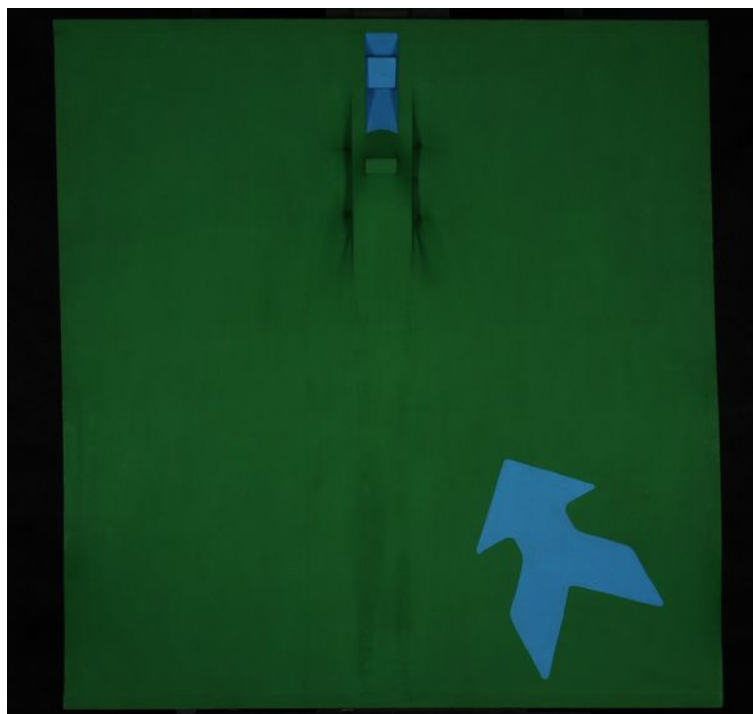


FIGURA 27: Obra “Quadro C” após os processos de intervenção – Verso.





FIGURA 28: Local da etiqueta removida, após a intervenção.



FIGURA 29: Detalhe da Composição nº 1 após a limpeza e reintegração cromática.

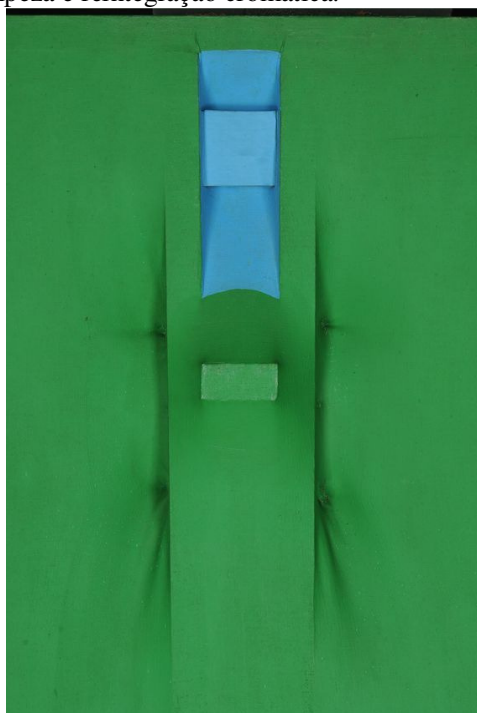


FIGURA 30: Detalhe da Seta após a limpeza.



ANEXOS

1. FONTES DOCUMENTAIS

FIGURA06



Periódico Diário da Tarde – 24 nov. 1967 –  
22º Salão Municipal – Morgan Mota.



Mari Stela TRISTÃO



o prêmio de pintura.



...hor artista do Saldão  
...ulo.

nov. 1967.  
Belas Artes  
o.

Tomoshige Kusumo — Grande prêmio — melhor artista do Salão —  
Nipo-brasileiro de São Paulo.

FIGURA 08



Imagens da obra de Eduardo Aragão no Catálogo do XXII SMBA

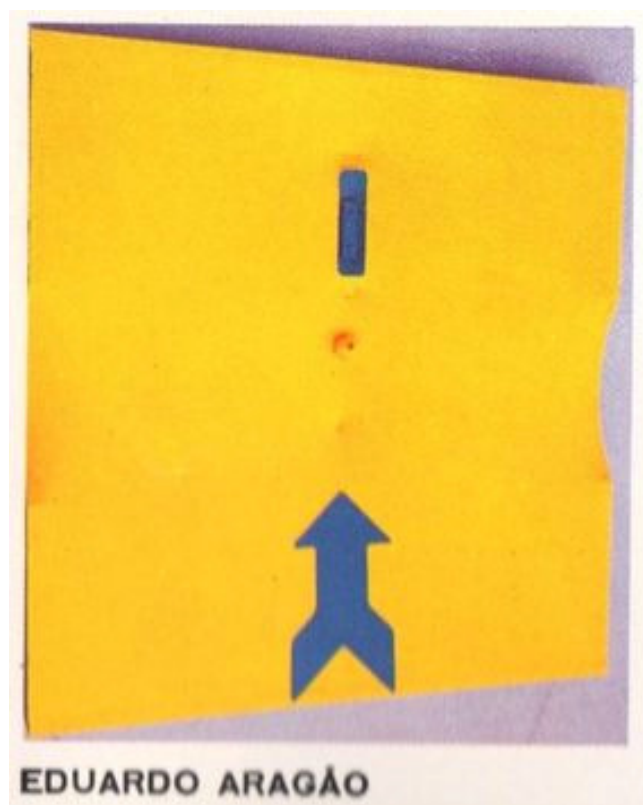




FIGURA 09:

Periódico O Globo, 18/12/1967, “Salão de Belas Artes a Pequena Bienal de Minas”, mostrando a obra “Forma e cor nº 1, 2 e 3” de Tomoshige Kusuno e a de Angelo Aquino abaixo.





FIGURA 10

Periódico Estado de Minas – 17 dez. 1967 – “XXII Salão da Prefeitura mostra tendências da arte Brasileira” – Mari’Stella Tristão

# XXII Salão da Prefeitura mostra as tendências da arte brasileira

Mari’Stella TRISTÃO

*192*

Foi inaugurado no dia 12 passado, em comemoração aos 10 anos da Capital, o XXII Salão de Arte da Prefeitura de Belo Horizonte.

Um grande público prestigiou a cerimônia de abertura, muito simples, composto de artistas, autoridades, sociedade e imprensa.

## Honra ao mérito

Na opinião de muitos, jamais houve, no Museu de Arte, um salão tão bonito, destacando-se a sua excelente montagem, contrariando a má impressão que Mario Schenberg teve no ano passado, quando chegou a perguntar se era daquele modo que se montavam salões em Belo Horizonte.

Jorge Dantas, conservador

— chefe do Museu, trabalhou como arquiteto para realisar o efeito e o valor de cada obra exposta, introduzindo uma técnica de montagem dos dois quadros pelo verso, conseguiu sustentá-los sobre o espaço, presos por fios de nylon fixos no teto e de arame fino firmando-os ao solo, numa colocação que permite ao espectador uma nova visão em torno da obra, além da bonita apresentação que proporciona ao conjunto.

Nos painéis encostados às paredes são dispostos outros quadros no mesmo equilíbrio de colocação, harmonizando cores e estilos.

## Cartaz e catálogo

Muito elogiados foram o cartaz e o catálogo.

Após a abertura, pelo representante do prefeito, o diretor Renato Fialti discursou entregando à cidade, no dia do seu aniversário, o XXII Salão, destacando os esforços emvidados para essa realização, e agradecendo a todos que colaboraram para o seu êxito. Logo após foram entregues os prêmios aos artistas indicados pelo júri e serviço de tradicional coquetel.

## Os premiados

Grande Prêmio Prefeitura de Belo Horizonte: Tomoshige Kusuno, de São Paulo. Prêmio de pesquisa: Maria do Carmo Secco, da Guanabara.

1.º prêmio de pintura: Eduardo Aragão, de Belo Horizonte; 2.º prêmio de pintura: Angelo Aquino, da Guanabara; 1.º prêmio de escultura: Hissao Ohara, de São Paulo; 2.º prêmio de escultura: Getúlio Andrade Starling, de Belo Horizonte; 1.º prêmio de gravura: Ana Letícia Quadros, da Guanabara.

2.º prêmio de gravura: Bernardo Caru, de São Paulo.

1.º prêmio de desenho: Sara Avila, de Belo Horizonte.

2.º prêmio de desenho: José Ronaldo Lima, de Belo Horizonte.

Prêmios de Aquisição: Farnes Andrade de BH. Prêmio “Estado de Minas” Caderno de Turismo

Prêmio Mate Couro SA: João Expíndola de Castro Netto de BH.

Prêmio Banco Mercantil de Minas Gerais: Henrique Fúrio de São Paulo.

Prêmio Brader: Chazina L. Sejnbejn, de BH.

Prêmio Rectoria da UPAG: Ildu Moreira, de BH.

Prêmio Banco Comércio e Indústria de Minas Gerais: Donato Ferrari, de SP.

Prêmio Mineiro do Oeste: Kazuo Wakabayashi, de SP.

Prêmio Hotel Del Rey: Hissao Sarakakibara, de SP.

A pintura, que é sempre o setor mais fraco, cresceu este ano em proporções animadoras. A escultura, da mesma forma, em qualidade. Casou muito o setor do desenho, que todos os anos, ocupava uma boa posição. A gravura teve a sua grande oportunidade de realçar este ano. Devido à técnica da montagem os trabalhos se integraram, e o setor se destaca pela excelente representação.

## A mostra

O Salão é pequeno, mas não satura o espectador com excesso de coisas repetidas de má qualidade. O que lá está, com poucas exceções, é bom e, segundo a opinião de alguns artistas do Rio que o visitaram, o nível é superior ao da representação brasileira à 9.ª Bienal de São Paulo. Isto é um efeito, de acordo com a opinião do crítico Jayme Maurício, do incentivo às artes em Minas, com estas últimas promoções.

A arte mineira, no parecer de alguns críticos, tomou novo rumo. A consciência de renovação veio através dos jovens e sua influência se fez sentir em todos.

## Chegou depois

O artista de São Paulo, detentor do Grande Prêmio, Tomoshige Kusuno, não compareceu no dia da abertura do Salão para receber os 4 milhões do prêmio que lhe coube em todos.

Apareceu dois dias depois, dizendo que os paulistas são pessimistas, e acreditaram nas notícias que por lá corriam, de que o Salão seria anulado. Só depois que eles leram o boletimário da abertura solene, com entrega de prêmios, etc., foi que viram que “o diabo não era tão feio como se pintava”.

Kusuno é o típico artista japonês simples e entusiasmado das coisas do Brasil, onde há 8 anos vive e pratica a arte iniciada na sua terra. Tem um irmão no Japão, que é também artista. Veio a Belo Horizonte em 1964, para receber o 1.º prêmio de desenho do Salão mineiro. Depois disso, esteve dois anos nos Estados Unidos e no Japão. Nesse tempo realizou individuais em Washington, Canadá e em Tóquio. Participou de várias coletivas internacionais nos mais importantes museus, inclusive na Bienal de Paris.

## O artista

Kusuno chegou quinta-feira, recebendo o seu prêmio e de mais quatro paulistas contemplados, na acalorada sala da secretária do Museu da Prefeitura, sem solididades, mas alegre e satisfeito.

## Opinião

Tomoshige diz que procura encontrar uma superfície absoluta, mas há sempre uma dúvida. Seus trabalhos do nosso salão são novos. Quando não encontra a harmonia que deseja entre cores, linhas e formas, ele inutiliza o trabalho por maior que seja. Sua procura é dentro do interesse intelectual e não do sentimental.

Não gosta da expressão teatral que algumas pessoas usam para definir o tipo de trabalho, preferindo dizer que é pintura em busca da superfície absoluta.

Eduardo Aragão diante de seu quadro premiado com o primeiro lugar em pintura.

Tomoshige Kusuno recebeu o grande prêmio na Secretaria do Museu.

Maria do Carmo Secco e o discutido quadro premiado no setor “pesquisa”.



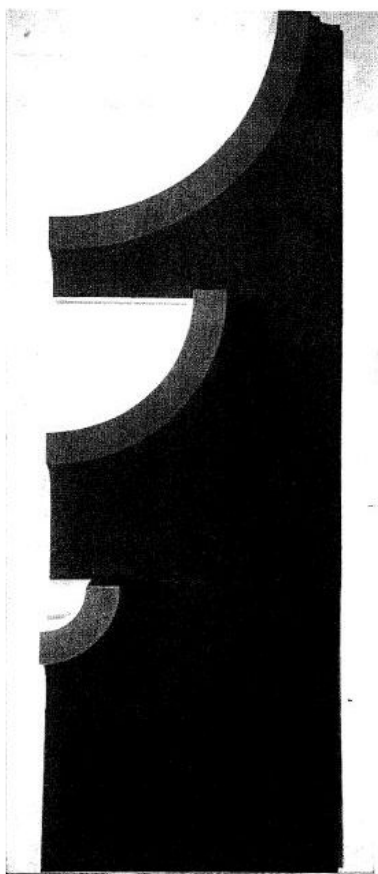
FIGURA 11

Fotos da exposição do XXII SMBA, mostrando as obras de Eduardo Aragão e Tomoshige Kusuno. Acervo Arquivo Público da Cidade de Belo Horizonte – APCBH

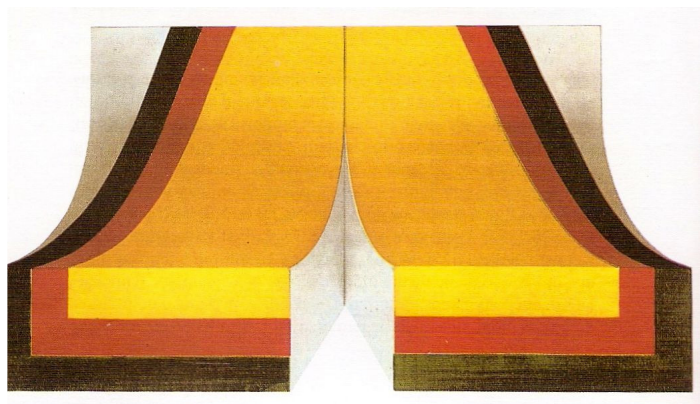


FIGURA 12 -

Obras de Richard Smith



Pintura Acrílica sobre tela.  
Benbelélem, 1966. 213 x 640 x 43 cm.  
Catálogo da IX Bienal de São Paulo  
de 1967.



Envergadura de Calda, 1965. In ARCHER, 2001, p.40.

## 2. TEXTO DE REFERÊNCIA: CATÁLOGO DA IX BIENAL DE SP

### **RICHARD SMITH por Christopher Finch**

Durante a última década o mundo artístico internacional se viu exposto a uma variedade de linguagens sem precedentes – do Expressionismo Abstrato às Estruturas Primárias, - cada uma das quais gozando de voga e aceitação em escala transcontinental. Em lugar de comprometer-se exclusivamente com esta ou aquela escola, Richard Smith realiza a proeza de combinar com êxito elementos de diversas tendências numa síntese altamente original. Já em 1956, simples estudante do Royal College of Art, escrevia artigos sobre cultura popular, para a revista *Ark*. Mais ou menos por essa época viu a pintura de Sam Francis - a primeira, em sua experiência, que ia além do modernismo "tradicional" da Escola de Paris.

Começou a pintar num estilo baseado no Expressionismo Abstrato, investigando as possibilidades da "all-over painting" (camadas uniformes sobre a tela toda), à maneira de Pollock. Em 1959 mudou-se para Nova Iorque, graças a uma bolsa de pós-graduação ("Harkness Fellowship"), e durante esta permanência inicial, de dois anos, sua pintura começou a ganhar formas definidas. Tudo não passou, a princípio, de uma simples questão de substituir o "all-over brush work" (trabalho de pincel sobre a tela toda) por áreas definidas de cor, mas, em torno de 1961, Smith estava lançando mão de referências muito claras à publicidade de cartazes e a manhas de técnicas fotográficas. Chegando a acordo com a nova pintura pôde prosseguir caminho e iniciar a investigação sistemática do "Soft Sell" (técnica de subtilezas publicitárias). A familiaridade com o livro "The Mechanical Bride", de McLuhan, pode ter sido decisiva no desviar sua atenção das imagens da cultura popular para os meios de transmiti-las ao público. Passou a se interessar pela sensibilidade dos meios de influenciar a massa - mudanças nos hábitos visuais, por exemplo, determinadas pela introdução do technicolor e do cinemascopo, por novas técnicas de embalagem e apresentação, e mudanças de estilo na fotografia de publicidade.

A pintura de Smith nos primeiros anos do atual decênio manteve-se suficientemente "pintura" ("painterly", "malerisch" - não linear, volume e cor) para satisfazer o purista, mas seu interesse pela manipulação da visão buscada pela publicidade de massas tornou-se cada vez mais óbvia. Começando por alusões de nível muito geral - um quadro podia partilhar certo sentido de escala, certa área de sensação retiniana, com um filme cinematográfico para telas largas - passou a referências muito diretas. Em 1962 seu interesse por embalagem levou-o a pintar suas primeiras telas "caixa." Embalagens - muitas vezes carteiras de cigarros - eram apresentadas em perspectiva dramática. Embora reconhecíveis, estavam longe de constituir representações do tipo "trompe l'oeil". Por vezes a imagem era múltipla, imitando a repetição de motivos de arte publicitária, outras, exploravam-se certos artifícios da publicidade de massas - iluminação por refletores, por exemplo.

Os quadros eram freqüentemente grandes, refletindo um mundo em que era possível, como frizou o artista, "afogar-se num copo de cerveja e viver em habitações geminadas construídas com carteiras de cigarros". Começou a empregar telas modeladas a fim de dar maior destaque às suas caixas. Seguiu-se a utilização de extensões tri-dimensionais na pintura, mais uma vez dentro das linhas adotadas pelos artistas de cartazes, que freqüentemente levantam estruturas a partir da superfície do quadro numa tentativa de dar ao produto anunciado nova dimensão de "realidade".

A ferramenta padrão do pintor "Pop" é a colagem - seja a montagem efetiva de objetos e imagens fotográficas, seja a "colagem pintada", como a utilizada por artistas como Rosenquist. Em contraste, o ponto de partida de Smith tem sido sempre a manipulação de pintura, forma, cor e objetos como coisas em si mesmas. Tal como o artista "Pop" ele tem explorado as sensibilidades da publicidade de massas, embora exclusivamente em termos de pintura. Em lugar de trazer a publicidade de massas à pintura ele levou a pintura à publicidade de massas. Em seu trabalho mais recente os interesses "painterly" ("malerisch" - não-linear, volume e cor) acentuaram notórias referências às imagens populares, mas de uma forma que antes desenvolve que contradiz sua visão anterior. A tela modulada, e estendida passou a interessá-lo como uma idéia de possibilidades próprias. Tendo incorporado as novas sensibilidades à sua técnica pessoal, não havia razões que justificassem ficar ele preso ao motivo central eventualmente tratado por elas.

Trabalhos recentes tiram proveito dos suaves contornos tridimensionais obtidos pela distensão de uma tela sobre uma armação retangular rasa, de profundidade irregular. As dimensões da armação determinam a aparência do trabalho final. Entram em jogo apenas duas opções: o artista decide a respeito da estrutura e do tamanho da armação e escolhe as cores, que são aplicadas em rigorosa obediência à topografia da tela. As dimensões podem variar numa base modular e, em consequência, o resultado será constituído por uma série de pinturas matematicamente relacionadas. É tentador considerar essas pinturas como uma ponte lançada entre a escultura e a pintura, mas esta não constitui a intenção do artista. O conceito da superfície do quadro continua a ser vital ao seu trabalho. Em algumas de suas primeiras pinturas ele se interessou pelas noções "em foco" e "fora de foco". Podemos apreciar a continuidade de seu desenvolvimento se considerarmos esses trabalhos mais recentes, aparentemente abstratos, como uma exploração, em termos muito parecidos, das convenções da superfície do quadro. Este campo de investigação está muito distante de tudo o que seja escultural. Smith sempre foi, e continua sendo, essencialmente pintor; um pintor que expandiu enormemente a sensibilidade de sua técnica sem qualquer sacrifício de sua integridade.